

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |  |               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br/><b>TOLIMA SUR</b><br/>2023</p> | <p><b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b></p> <p><b>PREACTA DE OBRA</b></p> <p><b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b></p> <p><b>Nº 04</b></p> <table><tr><td><b>FECHA:</b></td><td><b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b></td></tr></table> |  | <b>FECHA:</b> | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |  <p><b>el Tolima</b><br/><b>nos une</b></p>  <p>GOBERNACIÓN<br/>DEL TOLIMA</p> |
| <b>FECHA:</b>                                                                                                                                      | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b>                                                                                                                                                                                           |  |               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |



CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022  
PREACTA DE OBRA  
TRAMO ATACO - PLANADAS

01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022



|                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| CONTRATO N°:                                                                                |              |                                                                                                                                                                                         | 2096 DE 2022                             | PLAZO ACUMULADO:   |                       |                     |                         |
| OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
| CONTRATISTA:                                                                                |              |                                                                                                                                                                                         | CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 |                    | LOCALIZACIÓN (TRAMO): |                     | ATACO-PLANADAS (TOLIMA) |
| CONTRATO DE INTERVENTORIA N°                                                                |              |                                                                                                                                                                                         | 1570 DE 2021                             |                    | INTERVENTOR:          |                     | CONSORCIO IC&CB         |
| GESTOR TECNICO DE CONTRATO:                                                                 |              |                                                                                                                                                                                         | INSTITUTO NACIONAL DE VIAS               |                    |                       |                     |                         |
|                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
|                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
| N°                                                                                          | ITEM DE PAGO | DESCRIPCION                                                                                                                                                                             | UND.                                     | CANTIDAD EJECUTADA | VALOR UNITARIO        | VALOR TOTAL         |                         |
| Sección 1: Mejoramiento                                                                     |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
| 1                                                                                           | 1P           | Localización y replanteo                                                                                                                                                                | Ha                                       | 0,20               | \$ 1.231.110,00       | \$ 246.222,00       |                         |
| 4                                                                                           | 210.2.2      | Excavaciones en material común de la Explanación y Canales                                                                                                                              | m3                                       | 4.281,00           | \$ 14.440,00          | \$ 61.817.640,00    |                         |
| 5                                                                                           | 211.1        | Remoción de Derrumbes                                                                                                                                                                   | m3                                       | 17.414,00          | \$ 15.570,00          | \$ 271.135.980,00   |                         |
| 7                                                                                           | 3P           | Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)                                                                | m3                                       | 1.751,00           | \$ 145.780,00         | \$ 255.260.780,00   |                         |
| Subtotal                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       | \$ 588.460.622,00   |                         |
| Sección 2: Mejoramiento de la Calzada                                                       |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
| 8                                                                                           | 310.1        | Conformación de la calzada existente                                                                                                                                                    | m2                                       | 63.200,00          | \$ 1.550,00           | \$ 97.960.000,00    |                         |
| Subtotal                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       | \$ 97.960.000,00    |                         |
| Sección 3: Mejoramiento de la Estructura de la Calzada                                      |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
| 14                                                                                          | 600.1.1      | Excavaciones varias sin clasificar                                                                                                                                                      | m3                                       | 4.848,64           | \$ 60.520,00          | \$ 293.318.653,00   |                         |
| 15                                                                                          | 600.2.1      | Excavaciones varias en roca en seco                                                                                                                                                     | m3                                       | 310,80             | \$ 92.310,00          | \$ 28.671.488,00    |                         |
| 17                                                                                          | 610.2        | Reellenos Para Estructuras con Recebo                                                                                                                                                   | m3                                       | 2.210,00           | \$ 130.230,00         | \$ 287.808.300,00   |                         |
| 18                                                                                          | 630.3        | Concreto Resistencia 28MPa ( C )                                                                                                                                                        | m3                                       | 2.352,10           | \$ 990.690,00         | \$ 2.330.201.949,00 |                         |
| 19                                                                                          | 621.1P       | Casos de concreto anillo en concreto clase D y núcleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)                                              | m3                                       | 116,60             | \$ 2.915.120,00       | \$ 339.902.992,00   |                         |
| 20                                                                                          | 630.4        | Concreto Resistencia 21MPa ( D )                                                                                                                                                        | m3                                       |                    | \$ 895.230,00         | \$ -                |                         |
| 21                                                                                          | 630.5        | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                                                                                                                                        | m2                                       | 133,00             | \$ 705.870,00         | \$ 93.880.710,00    |                         |
| 22                                                                                          | 630.7        | Concreto clase G                                                                                                                                                                        | m3                                       | 32,50              | \$ 582.350,00         | \$ 18.926.375,00    |                         |
| 23                                                                                          | 640.1        | Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa                                                                                                                                                           | Kg                                       | 242.403,00         | \$ 9.250,00           | \$ 2.242.227.750,00 |                         |
| 24                                                                                          | 673.2        | Materia Granular Drenante                                                                                                                                                               | m3                                       | 0,00               | \$ 163.540,00         | \$ -                |                         |
| 25                                                                                          | 673.1.1      | Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido                                                                                                                                              | m2                                       | 0,00               | \$ 12.650,00          | \$ -                |                         |
| 26                                                                                          | 663.1P       | Tubería de Plástico Drenaje de Diámetro 4"                                                                                                                                              | m                                        |                    | \$ 37.020,00          | \$ -                |                         |
| 27                                                                                          | 681.1        | Gejones de Malla de Alambre de Acero Entrelazado Clase 1: recubrimiento de Zinc (galvanizado)                                                                                           | m3                                       |                    | \$ 399.010,00         | \$ -                |                         |
| 28                                                                                          | 674.1P       | Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros                                                                                                                                    | m                                        |                    | \$ 249.580,00         | \$ -                |                         |
| Subtotal                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       | \$ 5.634.938.215,00 |                         |
| Sección 4: Mejoramiento de la Estructura de la Calzada                                      |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
| 29                                                                                          | 600.1.1      | Excavaciones varias sin clasificar                                                                                                                                                      | m3                                       | 163,00             | \$ 60.520,00          | \$ 9.864.760,00     |                         |
| 39                                                                                          | 673.2        | Materia Granular Drenante                                                                                                                                                               | m3                                       | 160,00             | \$ 163.540,00         | \$ 26.166.400,00    |                         |
| 40                                                                                          | 663.1P       | Tubería de Plástico Drenaje de Diámetro 4"                                                                                                                                              | m                                        | 267,00             | \$ 37.020,00          | \$ 9.884.340,00     |                         |
| 41                                                                                          | 673.1.1      | Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido                                                                                                                                              | m2                                       | 934,50             | \$ 12.650,00          | \$ 11.821.425,00    |                         |
| Subtotal                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       | \$ 57.736.925,00    |                         |
| Sección 5: Mejoramiento de la Estructura de la Calzada                                      |              |                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                       |                     |                         |
| 51                                                                                          | 900.2        | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m) | m3-km                                    | 11.838,00          | \$ 1.368,00           | \$ 16.170.708,00    |                         |

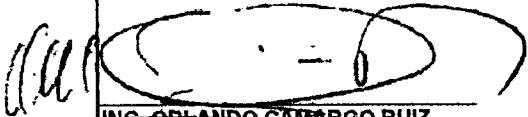


|                                                                                                                                                  |  |                                      |                        |                                                   |                  |                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                |                      |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|--|
| <br>CONCEJOS VÍAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |  | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b> |                        |                                                   |                  | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b> |                     | <br><b>GOBERNACIÓN</b><br><b>DEL TOLIMA</b> |                      |           |  |
|                                                                                                                                                  |  | <b>PREACTA DE OBRA</b>               |                        |                                                   |                  |                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                |                      |           |  |
|                                                                                                                                                  |  | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>        |                        |                                                   |                  |                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                |                      |           |  |
|                                                                                                                                                  |  | <b>PERIODO:</b>                      |                        | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                  |                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                |                      |           |  |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                 |  | <b>1</b>                             |                        | <b>Explicaciones</b>                              |                  |                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                |                      |           |  |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                     |  | <b>1P</b>                            |                        | <b>Localización y replanteo</b>                   |                  |                                                                                                                           |                     | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                                 |                      | <b>Ha</b> |  |
|                                                                                                                                                  |  |                                      |                        |                                                   |                  |                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                |                      |           |  |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                                                   |  | <b>MODULO</b>                        | <b>LONGITUD</b><br>(m) | <b>ANCHO</b><br>(m)                               | <b>AREA</b> (m2) |                                                                                                                           | <b>AREA</b><br>(Ha) |                                                                                                                                | <b>OBSERVACIONES</b> |           |  |
|                                                                                                                                                  |  |                                      |                        |                                                   |                  |                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 1                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 2                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 3                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 4                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 5                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 6                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 7                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 8                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 9                                    | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 10                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 11                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 12                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 13                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 14                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 15                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 16                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K16+180                                                                                                                                          |  | 17                                   | 7,20                   | 4,00                                              | 28,80            |                                                                                                                           | 0,0029              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K21+100                                                                                                                                          |  |                                      |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K21+100                                                                                                                                          |  |                                      |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K21+100                                                                                                                                          |  |                                      |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K21+100                                                                                                                                          |  |                                      |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K21+100                                                                                                                                          |  |                                      |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K21+100                                                                                                                                          |  |                                      |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K21+100                                                                                                                                          |  | 14                                   | 14,40                  | 1,70                                              | 24,48            |                                                                                                                           | 0,0024              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 1                                    | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 2                                    | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 3                                    | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 4                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 5                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 6                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 7                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 8                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 9                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 10                                   | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 11                                   | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+140                                                                                                                                          |  | 12                                   | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+400                                                                                                                                          |  | 1                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 2                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 3                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 4                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 5                                    |                        |                                                   | 0,00             |                                                                                                                           | 0,0000              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 6                                    | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 7                                    | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 8                                    | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 9                                    | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 10                                   | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 11                                   | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 12                                   | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |
| K22+440                                                                                                                                          |  | 13                                   | 7,20                   | 3,50                                              | 25,20            |                                                                                                                           | 0,0025              |                                                                                                                                |                      |           |  |

|         |    |       |      |       |        |  |            |
|---------|----|-------|------|-------|--------|--|------------|
| K22+440 | 14 | 7,20  | 3,50 | 25,20 | 0,0025 |  |            |
| K28+900 | 1  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN IZQ |
| K28+900 | 2  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN IZQ |
| K28+900 | 3  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN IZQ |
| K28+900 | 4  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN IZQ |
| K28+900 | 12 | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN IZQ |
| K28+900 | 1  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 2  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 3  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 4  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 5  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 6  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 7  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 8  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K28+900 | 9  | 10,00 | 1,80 | 18,00 | 0,0018 |  | MARGEN DER |
| K37+240 | 26 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+240 | 27 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+240 | 28 | 6,00  | 2,50 | 15,00 | 0,0015 |  |            |
| K37+240 | 29 | 6,00  | 2,50 | 15,00 | 0,0015 |  |            |
| K37+240 | 30 | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K37+240 | 31 | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K37+240 | 32 | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K37+400 | 1  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K37+400 | 2  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K37+400 | 3  | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+400 | 4  | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+400 | 5  | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+400 | 6  | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+400 | 7  |       |      | 0,00  | 0,0000 |  |            |
| K37+400 | 8  |       |      | 0,00  | 0,0000 |  |            |
| K37+400 | 9  |       |      | 0,00  | 0,0000 |  |            |
| K37+400 | 10 |       |      | 0,00  | 0,0000 |  |            |
| K37+400 | 11 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+400 | 12 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K37+990 | 1  | 6,50  | 2,50 | 16,25 | 0,0016 |  |            |
| K37+990 | 2  | 6,00  | 2,50 | 15,00 | 0,0015 |  |            |
| K37+990 | 3  | 6,00  | 2,50 | 15,00 | 0,0015 |  |            |
| K37+990 | 4  | 6,00  | 2,50 | 15,00 | 0,0015 |  |            |
| K38+270 | 1  | 6,30  | 3,80 | 23,94 | 0,0024 |  |            |
| K38+270 | 2  | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |
| K38+270 | 3  | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |
| K38+270 | 4  | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |
| K38+270 | 5  | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |
| K38+270 | 6  | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+270 | 7  | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+270 | 8  | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+360 | 1  | 6,40  | 2,30 | 14,72 | 0,0015 |  |            |
| K38+360 | 2  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K38+360 | 3  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K38+360 | 4  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K38+360 | 5  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K38+360 | 6  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K38+360 | 7  | 6,00  | 2,30 | 13,80 | 0,0014 |  |            |
| K38+360 | 8  | 6,60  | 2,30 | 15,18 | 0,0015 |  |            |
| K38+480 | 13 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+480 | 14 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+480 | 15 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+480 | 16 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+480 | 17 | 6,00  | 3,40 | 20,40 | 0,0020 |  |            |
| K38+480 | 18 | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |
| K38+480 | 19 | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |
| K38+480 | 20 | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |
| K38+480 | 21 | 6,00  | 3,80 | 22,80 | 0,0023 |  |            |

|                                                  |    |               |                        |                        |                                                                                                                                                              |  |  |
|--------------------------------------------------|----|---------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| K38+480                                          | 22 | 6,00          | 3,40                   | 20,40                  | 0,0020                                                                                                                                                       |  |  |
| K38+480                                          | 23 | 6,00          | 2,30                   | 13,80                  | 0,0014                                                                                                                                                       |  |  |
| K38+480                                          | 24 | 6,50          | 2,30                   | 14,95                  | 0,0015                                                                                                                                                       |  |  |
|                                                  |    |               |                        |                        |                                                                                                                                                              |  |  |
| <b>TOTAL ACUMULADO: Localización y replanteo</b> |    |               |                        | <b>0,20</b>            | <b>Ha</b>                                                                                                                                                    |  |  |
|                                                  |    |               |                        |                        |                                                                                                                                                              |  |  |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                 |    | <b>UNIDAD</b> | <b>EJECUTADO TOTAL</b> | <b>COBRO ACUMULADO</b> | <b>POR COBRAR PRESENTE ACTA</b>                                                                                                                              |  |  |
| Localización y replanteo                         |    | Ha            | 0,20                   | 0,00                   | <small>Por el presente se declara que el valor de cobro acumulado es de 0,00 y el valor de cobro por cobrar presente acta es de 0,20.</small><br><b>0,20</b> |  |  |

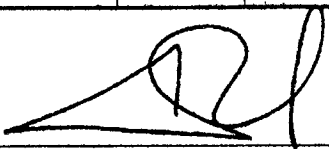
  



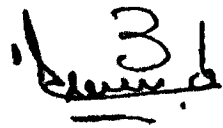
**ING. ORLANDO GAMARGO RUIZ**  
Director de Obra  
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
Contratista de Obra



**ING. JOHN JAIRO MORALES GUZMAN**  
Residente de Obra  
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
Contratista de Obra



**ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA**  
Director de Interventoría  
CONSORCIO IC&CB  
Interventoría



**ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ**  
Residente de Interventoría  
CONSORCIO IC&CB  
Interventoría

|                                                                                   |  |                               |  |                                            |  |                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|--|--------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |  |                                            |  |   |    |
|                                                                                   |  | PREACTA DE OBRA               |  |                                            |  |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |  | TRAMO ATACO - PLANADAS        |  |                                            |  |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |  | PERIODO:                      |  | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |  |                                                                                                                                                                         |    |
| CAPITULO:                                                                         |  | 1                             |  | Explicaciones                              |  |                                                                                                                                                                         |    |
| ITEM:                                                                             |  | 201.2                         |  | Demolición de Estructuras                  |  |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |  |                               |  |                                            |  | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m3 |

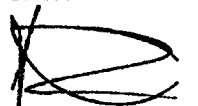
| ABSCISA                                    | LONGITUD            | ANCHO | LONGITUD | ALTURA / ESPESOR |  | VOLUMEN | OBSERVACIONES          |
|--------------------------------------------|---------------------|-------|----------|------------------|--|---------|------------------------|
|                                            | [M]                 | [M]   | [M]      | [M]              |  | [M3]    |                        |
| K16+200                                    | ZARPA MURO          | 0,50  | 1,60     | 6,30             |  | 5,04    | MURO COLAPSADO         |
| K16+200                                    | VASTAGO MURO        | 1,70  | 0,35     | 6,30             |  | 3,75    | MURO COLAPSADO         |
| K16+200                                    | ALETA DER ALC       | 1,80  | 0,30     | 2,40             |  | 1,30    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K16+200                                    | ALETA IZQ ALC       | 1,80  | 0,30     | 2,40             |  | 1,30    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K16+200                                    | PARED FRONTAL ALC   | 1,83  | 0,30     | 2,00             |  | 1,10    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K16+200                                    | PISO ALCANTARILLA   | 0,30  | 3,40     | 1,80             |  | 1,84    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+500                                    | MURO CICLOPEO       | 0,70  | 13,20    | 3,00             |  | 27,72   | MURO COLAPSADO         |
| K37+652                                    | ENCOLE ALC CABEZOTE | 1,00  | 2,00     | 0,20             |  | 0,40    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+652                                    | ENCOLE PARED POST   | 1,00  | 2,00     | 0,20             |  | 0,40    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+652                                    | ENCOLE PARED DER    | 1,50  | 2,00     | 0,20             |  | 0,60    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+652                                    | ENCOLE PARED IZQ    | 1,50  | 2,00     | 0,20             |  | 0,60    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+652                                    | ENCOLE PLACA PISO   | 1,50  | 1,00     | 0,20             |  | 0,30    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+652                                    | DESCOLE CABEZOTE    | 1,00  | 2,50     | 0,20             |  | 0,50    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+652                                    | DESCOLE ALETA DER   | 1,00  | 2,15     | 0,20             |  | 0,43    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K37+652                                    | DESCOLE ALETA IZQ   | 1,00  | 2,15     | 0,20             |  | 0,43    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K38+503                                    | DESCOLE CABEZOTE    | 1,00  | 1,60     | 0,30             |  | 0,48    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K38+503                                    | DESCOLE ALETA DER   | 1,00  | 1,50     | 0,30             |  | 0,45    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
| K38+503                                    | DESCOLE ALETA IZQ   | 1,00  | 1,50     | 0,30             |  | 0,45    | ALCANTARILLA EXISTENTE |
|                                            |                     |       |          |                  |  |         |                        |
|                                            |                     |       |          |                  |  |         |                        |
|                                            |                     |       |          |                  |  |         |                        |
|                                            |                     |       |          |                  |  |         |                        |
|                                            |                     |       |          |                  |  |         |                        |
| TOTAL ACUMULADO: Demolición de Estructuras |                     |       |          |                  |  | 47,00   |                        |

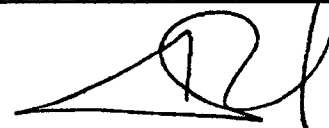
  

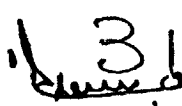
| ACTIVIDAD                 | UNIDAD | EJECUTADO TOTAL | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
|---------------------------|--------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| Demolición de Estructuras | m3     | 47,00           | 47,00           | 0,00                     |

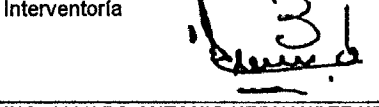
  

  
**ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ**  
 Director de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

  
**ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN**  
 Residente de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

  
**ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA**  
 Director de Interventoría  
 ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ  
 Interventoría

  
**ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ**  
 Residente de Interventoría  
 CONSORCIO IC&CB  
 Interventoría

|                                                                                                                                                                                                                      |         |                                                            |                                            |               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                     |         | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                              |                                            |               |                                                                                                                                                                                                          |   |                    |                          |
|                                                                                                                                                                                                                      |         | PREACTA DE OBRA                                            |                                            |               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
|                                                                                                                                                                                                                      |         | TRAMO ATACO - PLANADAS                                     |                                            |               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
|                                                                                                                                                                                                                      |         | PERIODO:                                                   | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| CAPÍTULO:                                                                                                                                                                                                            | 1       | Explanaciones                                              |                                            |               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| ITEM:                                                                                                                                                                                                                | 210.2.2 | Excavaciones en material común de la Explanación y Canales |                                            |               |                                                                                                                                                                                                          | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3                 |                          |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                              |         | LONGITUD<br>(m)                                            | ANCHO<br>(m)                               | ALTURA<br>(m) | VOLUMEN<br>(m3)                                                                                                                                                                                          | OBSERVACIONES                                                                                                                                                           |                    |                          |
| INICIAL                                                                                                                                                                                                              | FINAL   |                                                            |                                            |               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| K16+243                                                                                                                                                                                                              | K16+370 |                                                            |                                            |               | 992,90                                                                                                                                                                                                   | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| K22+240                                                                                                                                                                                                              | K22+285 |                                                            |                                            |               | 503,51                                                                                                                                                                                                   | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| K22+240                                                                                                                                                                                                              | K22+285 |                                                            |                                            |               | 576,00                                                                                                                                                                                                   | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| K22+378                                                                                                                                                                                                              | K22+482 |                                                            |                                            |               | 952,06                                                                                                                                                                                                   | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| K36+390                                                                                                                                                                                                              | K38+890 |                                                            |                                            |               | 5.367,00                                                                                                                                                                                                 | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| K36+390                                                                                                                                                                                                              | K38+890 |                                                            |                                            |               | 4.843,00                                                                                                                                                                                                 | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| K36+420                                                                                                                                                                                                              | K38+670 |                                                            |                                            |               | 3.217,04                                                                                                                                                                                                 | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| K36+390                                                                                                                                                                                                              | K38+890 |                                                            |                                            |               | 3.705,96                                                                                                                                                                                                 | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)                                                                                                         |                    |                          |
| TOTAL ACUMULADO Excavaciones en material común de la Explanación y Canales                                                                                                                                           |         |                                                            |                                            |               | 20.157,00                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| ACTIVIDAD*                                                                                                                                                                                                           |         |                                                            |                                            |               | UNIDAD                                                                                                                                                                                                   | EJECUTADO TOTAL                                                                                                                                                         | * COBRRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
| Excavaciones en material común de la Explanación y Canales                                                                                                                                                           |         |                                                            |                                            |               | M3                                                                                                                                                                                                       | 20.157,00                                                                                                                                                               | 15.876,00          | 4.281,00                 |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra       |         |                                                            |                                            |               | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría       |                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |         |                                                            |                                            |               | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                                                                                                                                                                         |                    |                          |

|                                                                                                                                   |  |                               |                       |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| <br>GOBIERNO DEPARTAMENTAL<br>TOLIMA SUR<br>2023 |  | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |                       |                                            |              | <br>el Tolima<br>nos une<br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |         |    |
|                                                                                                                                   |  | PREACTA DE OBRA               |                       |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
|                                                                                                                                   |  | TRAMO ATACO - PLANADAS        |                       |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
|                                                                                                                                   |  | PERIODO:                      |                       | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |              |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| CAPITULO:                                                                                                                         |  | 1                             | Explicaciones         |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| ITEM:                                                                                                                             |  | 211.1                         | Remoción de Derrumbes |                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                 | UNIDAD: | M3 |
| ABSCISA                                                                                                                           |  | LONGITUD (m)                  | ANCHO (m)             | ALTO (m)                                   | VOLUMEN (m3) | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                   |         |    |
| K8+600                                                                                                                            |  | 5,00                          | 10,00                 | 4,00                                       | 200,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K9+000                                                                                                                            |  | 7,00                          | 4,00                  | 2,00                                       | 56,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K9+100                                                                                                                            |  | 7,00                          | 4,00                  | 2,00                                       | 56,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K9+600                                                                                                                            |  | 7,00                          | 3,00                  | 3,00                                       | 63,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K9+900                                                                                                                            |  | 7,00                          | 3,00                  | 2,00                                       | 42,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K10+100                                                                                                                           |  | 8,00                          | 3,00                  | 3,00                                       | 72,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K10+300                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,00                  | 2,00                                       | 42,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K10+750                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,00                  | 3,00                                       | 63,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K11+300                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,00                  | 1,00                                       | 21,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K11+600                                                                                                                           |  | 7,00                          | 2,00                  | 2,00                                       | 28,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K15+700                                                                                                                           |  | 10,00                         | 4,00                  | 4,50                                       | 180,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K16+300                                                                                                                           |  | 12,50                         | 10,00                 | 2,00                                       | 250,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K17+300                                                                                                                           |  | 12,75                         | 10,00                 | 2,00                                       | 255,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K17+400                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,00                  | 1,00                                       | 21,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K17+800                                                                                                                           |  | 11,00                         | 4,00                  | 3,00                                       | 132,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K18+200                                                                                                                           |  | 14,00                         | 5,00                  | 2,00                                       | 140,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K2+000                                                                                                                            |  | 125,00                        | 5,00                  | 2,00                                       | 1.250,00     |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K20+400                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,00                  | 2,00                                       | 42,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K22+600                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,50                  | 2,00                                       | 49,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K23+200                                                                                                                           |  | 10,50                         | 5,00                  | 2,00                                       | 105,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K24+250                                                                                                                           |  | 8,00                          | 3,00                  | 3,00                                       | 72,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K24+600                                                                                                                           |  | 6,00                          | 5,00                  | 2,00                                       | 60,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K25+200                                                                                                                           |  | 12,00                         | 10,00                 | 2,00                                       | 240,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K25+300                                                                                                                           |  | 9,00                          | 3,50                  | 2,00                                       | 63,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K25+600                                                                                                                           |  | 7,00                          | 5,00                  | 2,00                                       | 70,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K25+800                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,00                  | 1,00                                       | 21,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K27+700                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,00                  | 1,00                                       | 21,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K33+800                                                                                                                           |  | 7,00                          | 5,00                  | 2,00                                       | 70,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K34+600                                                                                                                           |  | 7,00                          | 5,00                  | 2,00                                       | 70,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K35+000                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,50                  | 2,00                                       | 49,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K35+200                                                                                                                           |  | 7,00                          | 2,50                  | 2,00                                       | 35,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K35+200                                                                                                                           |  | 7,00                          | 3,50                  | 2,00                                       | 49,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K35+600                                                                                                                           |  | 7,00                          | 5,00                  | 2,00                                       | 70,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K36+600                                                                                                                           |  | 7,00                          | 5,00                  | 2,00                                       | 70,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K40+300                                                                                                                           |  | 10,50                         | 5,00                  | 2,00                                       | 105,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K41+100                                                                                                                           |  | 14,00                         | 5,00                  | 2,00                                       | 140,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K33+900                                                                                                                           |  | 50,00                         | 3,00                  | 3,00                                       | 450,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K24+500                                                                                                                           |  | 80,00                         | 4,00                  | 3,00                                       | 960,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K21+200                                                                                                                           |  | 60,00                         | 3,00                  | 3,00                                       | 540,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K23+700                                                                                                                           |  | 50,00                         | 4,00                  | 4,00                                       | 800,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K23+700                                                                                                                           |  | 50,00                         | 2,00                  | 2,00                                       | 200,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K10+400                                                                                                                           |  | 40,00                         | 4,00                  | 2,00                                       | 320,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K11+200                                                                                                                           |  | 20,00                         | 4,00                  | 3,00                                       | 240,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K8+700                                                                                                                            |  | 25,00                         | 4,00                  | 2,00                                       | 200,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K9+100                                                                                                                            |  | 10,00                         | 4,00                  | 3,00                                       | 120,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K10+300                                                                                                                           |  | 18,00                         | 3,00                  | 3,00                                       | 162,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K14+050                                                                                                                           |  | 20,00                         | 2,00                  | 2,00                                       | 80,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K12+400                                                                                                                           |  | 65,00                         | 4,00                  | 3,00                                       | 780,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |
| K11+300                                                                                                                           |  | 42,00                         | 3,00                  | 3,00                                       | 378,00       |                                                                                                                                                                                                                                 |         |    |

|                                                                                   |              |                               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |              | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |          |                                            |               |   |    |
|                                                                                   |              | PREACTA DE OBRA               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |              | TRAMO ATACO - PLANADAS        |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |              | PERIODO:                      |          | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |               |                                                                                                                                                                         |    |
| CAPITULO:                                                                         | 1            | Explicaciones                 |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
| ITEM:                                                                             | 211.1        | Remoción de Derrumbes         |          |                                            |               | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3 |
| ABSCISA                                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                     | ALTO (m) | VOLUMEN (m3)                               | OBSERVACIONES |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+700                                                                           | 50,00        | 4,00                          | 4,00     | 800,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+900                                                                           | 30,00        | 2,00                          | 3,00     | 180,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+900                                                                            | 42,00        | 4,00                          | 2,00     | 336,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K8+500                                                                            | 20,00        | 4,00                          | 3,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K11+600                                                                           | 36,00        | 3,00                          | 3,00     | 324,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+400                                                                           | 24,00        | 4,00                          | 3,50     | 336,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+700                                                                           | 50,00        | 3,50                          | 3,00     | 525,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K27+300                                                                           | 36,00        | 2,50                          | 3,00     | 270,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                           | 22,00        | 4,00                          | 3,00     | 264,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+600                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 4,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K12+400                                                                           | 84,00        | 4,00                          | 3,00     | 1.008,00                                   |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K8+600                                                                            | 34,00        | 4,00                          | 2,50     | 340,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+900                                                                            | 16,00        | 4,00                          | 5,00     | 320,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K25+400                                                                           | 45,00        | 4,00                          | 4,00     | 720,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K12+600                                                                           | 68,00        | 5,00                          | 4,00     | 1.360,00                                   |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K11+100                                                                           | 32,00        | 2,50                          | 4,00     | 320,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+400                                                                           | 40,00        | 3,00                          | 3,00     | 360,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+000                                                                           | 92,00        | 5,00                          | 5,00     | 2.300,00                                   |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+000                                                                           | 86,00        | 5,00                          | 5,00     | 2.150,00                                   |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K26+400                                                                           | 40,00        | 4,00                          | 3,00     | 480,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K23+700                                                                           | 54,00        | 3,00                          | 5,00     | 810,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+500                                                                           | 26,00        | 4,00                          | 4,00     | 416,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+400                                                                           | 21,00        | 4,00                          | 4,00     | 336,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K8+600                                                                            | 24,00        | 4,00                          | 2,00     | 192,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K7+600                                                                            | 13,00        | 5,50                          | 2,00     | 143,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K7+900                                                                            | 20,00        | 4,40                          | 1,50     | 132,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+200                                                                            | 15,00        | 4,50                          | 1,50     | 101,25                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K15+200                                                                           | 10,00        | 3,00                          | 0,50     | 15,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K35+500                                                                           | 15,00        | 7,00                          | 2,50     | 262,50                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K48+250                                                                           | 10,00        | 2,00                          | 3,00     | 60,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K8+300                                                                            | 20,00        | 3,00                          | 2,50     | 150,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+100                                                                            | 15,00        | 4,50                          | 1,50     | 101,25                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+500                                                                            | 16,00        | 4,00                          | 1,50     | 96,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+100                                                                           | 50,00        | 4,50                          | 1,20     | 270,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+700                                                                           | 56,00        | 4,00                          | 0,50     | 112,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K25+900                                                                           | 50,00        | 6,00                          | 1,00     | 300,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K27+000                                                                           | 20,00        | 5,00                          | 0,50     | 50,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K27+700                                                                           | 40,00        | 5,00                          | 1,80     | 360,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+900                                                                           | 15,00        | 4,00                          | 0,50     | 30,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+500                                                                           | 14,00        | 4,00                          | 0,50     | 28,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+700                                                                            | 30,00        | 4,00                          | 0,80     | 96,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+100                                                                           | 10,00        | 4,00                          | 0,50     | 20,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+400                                                                           | 8,00         | 4,00                          | 0,25     | 8,00                                       |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+700                                                                           | 10,00        | 4,00                          | 0,40     | 16,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K11+100                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 0,25     | 15,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K11+200                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 0,20     | 12,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K11+400                                                                           | 30,00        | 4,00                          | 0,25     | 30,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K12+400                                                                           | 40,00        | 3,00                          | 0,40     | 48,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K12+900                                                                           | 35,00        | 3,00                          | 0,40     | 42,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |

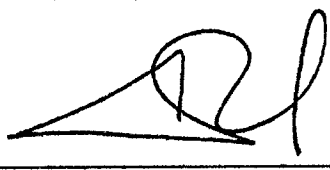
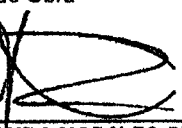
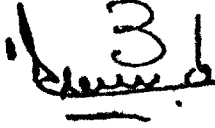
|                                                                                                                       |                     |                                      |                 |                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |                     | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b> |                 |                                                   |                      | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN</b><br><b>DEL TOLIMA</b> |  |
|                                                                                                                       |                     | <b>PREACTA DE OBRA</b>               |                 |                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                       |                     | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>        |                 |                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                       |                     | <b>PERIODO:</b>                      |                 | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                      | <b>1</b>            | <b>Explanaciones</b>                 |                 |                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                          | <b>211.1</b>        | <b>Remoción de Derrumbes</b>         |                 |                                                   | <b>UNIDAD:</b>       | <b>M3</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                        | <b>LONGITUD (m)</b> | <b>ANCHO (m)</b>                     | <b>ALTO (m)</b> | <b>VOLUMEN (m3)</b>                               | <b>OBSERVACIONES</b> |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K13+900                                                                                                               | 20,00               | 3,00                                 | 0,20            | 12,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K14+000                                                                                                               | 10,00               | 3,00                                 | 0,40            | 12,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K15+600                                                                                                               | 20,00               | 3,00                                 | 0,30            | 18,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K17+200                                                                                                               | 30,00               | 2,00                                 | 0,30            | 18,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K18+100                                                                                                               | 20,00               | 2,00                                 | 0,30            | 12,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K19+200                                                                                                               | 20,00               | 2,00                                 | 0,25            | 10,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K21+200                                                                                                               | 40,00               | 4,50                                 | 0,25            | 45,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K24+700                                                                                                               | 40,00               | 4,00                                 | 0,25            | 40,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K25+900                                                                                                               | 30,00               | 4,00                                 | 0,25            | 30,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K27+000                                                                                                               | 20,00               | 4,00                                 | 0,25            | 20,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K27+700                                                                                                               | 30,00               | 4,00                                 | 0,25            | 30,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K8+800                                                                                                                | 30,00               | 4,00                                 | 0,50            | 60,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+300                                                                                                                | 25,00               | 4,00                                 | 0,50            | 50,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+700                                                                                                                | 20,00               | 4,00                                 | 0,40            | 32,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K21+750                                                                                                               | 25,00               | 5,00                                 | 1,00            | 125,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+700                                                                                                                | 28,00               | 5,00                                 | 0,80            | 112,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K10+100                                                                                                               | 15,00               | 4,50                                 | 0,80            | 54,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+700                                                                                                                | 30,00               | 4,00                                 | 1,00            | 120,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K25+900                                                                                                               | 28,00               | 4,00                                 | 0,50            | 56,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K40+500                                                                                                               | 40,00               | 4,00                                 | 2,70            | 432,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K25+900                                                                                                               | 15,00               | 2,00                                 | 1,80            | 54,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K40+500                                                                                                               | 40,00               | 4,00                                 | 2,20            | 352,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K25+900                                                                                                               | 21,00               | 2,00                                 | 1,00            | 42,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K40+500                                                                                                               | 21,00               | 1,00                                 | 1,00            | 21,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K40+500                                                                                                               | 10,00               | 2,50                                 | 4,00            | 100,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K23+700                                                                                                               | 30,00               | 3,20                                 | 4,00            | 384,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K8+200                                                                                                                | 30,00               | 4,00                                 | 1,50            | 180,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K8+700                                                                                                                | 40,00               | 4,00                                 | 3,00            | 480,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K8+800                                                                                                                | 25,00               | 2,00                                 | 2,00            | 100,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+100                                                                                                                | 15,00               | 2,00                                 | 1,00            | 30,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+200                                                                                                                | 18,00               | 3,00                                 | 1,00            | 54,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+600                                                                                                                | 24,00               | 4,00                                 | 0,50            | 48,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K9+700                                                                                                                | 20,00               | 3,00                                 | 0,50            | 30,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K10+000                                                                                                               | 20,00               | 4,00                                 | 3,00            | 240,00                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K10+100                                                                                                               | 30,00               | 2,00                                 | 0,50            | 30,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K10+400                                                                                                               | 25,00               | 3,00                                 | 0,50            | 37,50                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K10+500                                                                                                               | 15,00               | 4,00                                 | 0,50            | 30,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K11+300                                                                                                               | 10,00               | 3,00                                 | 0,80            | 24,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K11+500                                                                                                               | 12,00               | 4,00                                 | 0,50            | 24,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K11+700                                                                                                               | 20,00               | 3,00                                 | 1,00            | 60,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K11+800                                                                                                               | 10,00               | 3,00                                 | 0,50            | 15,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K11+900                                                                                                               | 12,00               | 2,50                                 | 0,50            | 15,00                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| K12+900                                                                                                               | 15,00               | 3,00                                 | 0,50            | 22,50                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                                                                                   |              |                               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |              | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |          |                                            |               |   |    |
|                                                                                   |              | PREACTA DE OBRA               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |              | TRAMO ATACO - PLANADAS        |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |              | PERIODO:                      |          | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |               |                                                                                                                                                                         |    |
| CAPITULO:                                                                         | 1            | Explanaciones                 |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
| ITEM:                                                                             | 211.1        | Remoción de Derrumbes         |          |                                            |               | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3 |
| ABSCISA                                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                     | ALTO (m) | VOLUMEN (m3)                               | OBSERVACIONES |                                                                                                                                                                         |    |
| K25+400                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 1,00     | 60,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K25+600                                                                           | 10,00        | 3,00                          | 1,00     | 30,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K25+700                                                                           | 200,00       | 4,00                          | 2,00     | 1600,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K26+000                                                                           | 10,00        | 3,00                          | 2,00     | 60,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K26+800                                                                           | 15,00        | 2,00                          | 2,00     | 60,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K27+600                                                                           | 60,00        | 3,00                          | 2,00     | 360,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K28+000                                                                           | 15,00        | 2,00                          | 3,00     | 90,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K28+900                                                                           | 10,00        | 2,00                          | 0,80     | 16,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K29+600                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 0,50     | 30,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K29+800                                                                           | 15,00        | 2,00                          | 1,00     | 30,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+200                                                                           | 200,00       | 4,00                          | 0,50     | 400,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+900                                                                           | 20,00        | 4,00                          | 0,50     | 40,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K35+100                                                                           | 40,00        | 2,00                          | 0,50     | 40,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K35+400                                                                           | 25,00        | 3,00                          | 0,50     | 37,50                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K35+600                                                                           | 100,00       | 4,00                          | 0,40     | 160,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+000                                                                           | 20,00        | 4,00                          | 0,40     | 32,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K38+700                                                                           | 20,00        | 2,00                          | 1,00     | 40,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K39+700                                                                           | 15,00        | 3,00                          | 0,50     | 22,50                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 15,00        | 3,00                          | 2,00     | 90,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+800                                                                           | 12,00        | 2,00                          | 2,00     | 48,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+500                                                                           | 20,00        | 2,10                          | 1,00     | 42,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+000                                                                           | 40,00        | 2,70                          | 1,00     | 108,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+500                                                                           | 80,00        | 4,00                          | 0,25     | 80,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+500                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 1,60     | 96,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 60,00        | 1,80                          | 1,00     | 108,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+500                                                                           | 15,00        | 3,00                          | 1,60     | 72,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+500                                                                           | 90,00        | 4,00                          | 0,40     | 144,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 54,00        | 2,00                          | 3,00     | 324,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+500                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 0,40     | 24,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+500                                                                           | 64,00        | 3,00                          | 0,50     | 96,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+700                                                                            | 40,00        | 4,00                          | 1,00     | 160,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+500                                                                           | 20,00        | 4,00                          | 2,10     | 168,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+700                                                                            | 15,00        | 3,00                          | 2,40     | 108,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K23+700                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 0,40     | 24,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K23+700                                                                           | 20,00        | 3,00                          | 0,50     | 30,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K22+000                                                                           | 50,00        | 2,00                          | 3,00     | 300,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K23+700                                                                           | 200,00       | 3,50                          | 3,00     | 2100,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K25+600                                                                           | 250,00       | 4,00                          | 3,00     | 3000,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+000                                                                           | 220,00       | 4,00                          | 4,00     | 3520,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+000                                                                           | 120,00       | 4,20                          | 3,00     | 1512,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+800                                                                           | 15,00        | 3,00                          | 2,60     | 117,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+800                                                                           | 16,00        | 3,00                          | 2,00     | 96,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+000                                                                           | 40,00        | 3,00                          | 5,00     | 600,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+600                                                                           | 100,00       | 3,00                          | 0,50     | 150,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K6+100                                                                            | 30,00        | 5,00                          | 1,00     | 150,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K9+800                                                                            | 40,00        | 5,00                          | 2,00     | 400,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+100                                                                           | 33,33        | 6,00                          | 0,50     | 100,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K11+200                                                                           | 50,00        | 5,00                          | 0,40     | 100,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K12+000                                                                           | 75,00        | 2,50                          | 0,80     | 150,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |

|                                                                                                                                                 |              |                                                     |          |              |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <br>GOBIERNO DEPARTAMENTAL<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |              | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                       |          |              | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b><br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |    |
|                                                                                                                                                 |              | PREACTA DE OBRA                                     |          |              |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|                                                                                                                                                 |              | TRAMO ATACO - PLANADAS                              |          |              |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|                                                                                                                                                 |              | PERIODO: 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |          |              |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| CAPÍTULO:                                                                                                                                       | 1            | Explicaciones                                       |          |              |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| ITEM:                                                                                                                                           | 211.1        | Remoción de Derrumbes                               |          |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                                       | M3 |
| ABSCISA                                                                                                                                         | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                           | ALTO (m) | VOLUMEN (m3) | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| K18+500                                                                                                                                         | 50,00        | 5,00                                                | 1,00     | 250,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K20+900                                                                                                                                         | 33,33        | 6,00                                                | 0,40     | 80,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K22+700                                                                                                                                         | 50,00        | 5,00                                                | 0,80     | 200,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K25+300                                                                                                                                         | 50,00        | 4,00                                                | 0,25     | 50,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K26+000                                                                                                                                         | 62,50        | 4,00                                                | 1,00     | 250,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K27+800                                                                                                                                         | 33,33        | 6,00                                                | 0,40     | 80,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K27+900                                                                                                                                         | 75,00        | 6,00                                                | 0,40     | 180,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K28+000                                                                                                                                         | 20,83        | 6,00                                                | 0,40     | 50,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K28+500                                                                                                                                         | 166,67       | 6,00                                                | 0,40     | 400,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K40+500                                                                                                                                         | 47,75        | 5,00                                                | 0,80     | 191,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K29+800                                                                                                                                         | 50,00        | 4,00                                                | 0,50     | 100,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K24+600                                                                                                                                         | 28,00        | 5,00                                                | 0,20     | 28,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K10+100                                                                                                                                         | 42,00        | 5,00                                                | 0,20     | 42,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K40+500                                                                                                                                         | 35,00        | 5,00                                                | 0,40     | 70,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K40+500                                                                                                                                         | 28,00        | 5,00                                                | 0,60     | 84,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K11+200                                                                                                                                         | 50,00        | 4,00                                                | 0,50     | 100,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K12+000                                                                                                                                         | 30,00        | 5,00                                                | 1,00     | 150,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K18+500                                                                                                                                         | 50,00        | 5,00                                                | 1,00     | 250,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K20+900                                                                                                                                         | 20,00        | 5,00                                                | 0,80     | 80,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K22+700                                                                                                                                         | 50,00        | 4,00                                                | 1,00     | 200,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K25+300                                                                                                                                         | 50,00        | 5,00                                                | 0,20     | 50,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K26+000                                                                                                                                         | 62,50        | 5,00                                                | 0,80     | 250,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K27+800                                                                                                                                         | 40,00        | 5,00                                                | 0,40     | 80,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K27+900                                                                                                                                         | 75,00        | 6,00                                                | 0,40     | 180,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K28+000                                                                                                                                         | 25,00        | 5,00                                                | 0,40     | 50,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K28+500                                                                                                                                         | 200,00       | 2,50                                                | 0,80     | 400,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K40+500                                                                                                                                         | 38,20        | 5,00                                                | 1,00     | 191,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K29+800                                                                                                                                         | 10,00        | 4,00                                                | 2,50     | 100,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K24+600                                                                                                                                         | 28,00        | 5,00                                                | 0,20     | 28,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K10+100                                                                                                                                         | 8,40         | 5,00                                                | 1,00     | 42,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K40+500                                                                                                                                         | 7,00         | 4,00                                                | 2,50     | 70,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K40+500                                                                                                                                         | 8,40         | 4,00                                                | 2,50     | 84,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K24+500                                                                                                                                         | 8,40         | 2,00                                                | 5,00     | 84,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K24+500                                                                                                                                         | 16,80        | 2,00                                                | 2,50     | 84,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K36+000                                                                                                                                         | 38,50        | 4,00                                                | 2,00     | 308,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K36+000                                                                                                                                         | 50,00        | 3,50                                                | 2,00     | 350,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K36+000                                                                                                                                         | 15,00        | 3,50                                                | 2,00     | 105,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K10+500                                                                                                                                         | 10,50        | 5,00                                                | 0,80     | 42,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K36+000                                                                                                                                         | 40,86        | 3,50                                                | 2,00     | 286,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K36+000                                                                                                                                         | 60,00        | 3,50                                                | 2,00     | 420,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K10+400                                                                                                                                         | 39,20        | 5,00                                                | 1,00     | 196,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K23+700                                                                                                                                         | 22,50        | 4,00                                                | 1,50     | 135,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K16+800                                                                                                                                         | 26,25        | 4,00                                                | 0,20     | 21,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K10+400                                                                                                                                         | 21,00        | 4,00                                                | 0,25     | 21,00        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K24+500                                                                                                                                         | 80,00        | 4,00                                                | 3,00     | 960,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K21+200                                                                                                                                         | 60,00        | 3,00                                                | 3,00     | 540,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K23+700                                                                                                                                         | 50,00        | 4,00                                                | 4,00     | 800,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K23+700                                                                                                                                         | 50,00        | 2,00                                                | 2,00     | 200,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| K10+400                                                                                                                                         | 40,00        | 4,00                                                | 2,00     | 320,00       |                                                                                                                                                                                                                                               |    |

|                                                                                                                                                     |              |                               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA<br><b>TOLIMA SUR</b><br>2023 |              | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |          |                                            |               | <br><b>el Tolima</b><br>nos une<br><br>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA |  |
|                                                                                                                                                     |              | PREACTA DE OBRA               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                     |              | TRAMO ATACO - PLANADAS        |          |                                            |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                     |              | PERIODO:                      |          | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| CAPITULO:                                                                                                                                           | 1            | Explanaciones.                |          |                                            |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| ITEM:                                                                                                                                               | 211.1        | Remoción de Derrumbes         |          |                                            | UNIDAD:       | M3                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| ABSCISA                                                                                                                                             | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                     | ALTO (m) | VOLUMEN (m3)                               | OBSERVACIONES |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K11+200                                                                                                                                             | 20,00        | 4,00                          | 3,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K8+700                                                                                                                                              | 25,00        | 4,00                          | 2,00     | 200,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+100                                                                                                                                              | 10,00        | 4,00                          | 3,00     | 120,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+300                                                                                                                                             | 18,00        | 3,00                          | 3,00     | 162,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K14+050                                                                                                                                             | 20,00        | 2,00                          | 2,00     | 80,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K12+400                                                                                                                                             | 65,00        | 4,00                          | 3,00     | 780,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K11+300                                                                                                                                             | 42,00        | 3,00                          | 3,00     | 378,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K24+700                                                                                                                                             | 50,00        | 4,00                          | 4,00     | 800,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K24+900                                                                                                                                             | 30,00        | 2,00                          | 3,00     | 180,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+900                                                                                                                                              | 42,00        | 4,00                          | 2,00     | 336,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K8+500                                                                                                                                              | 20,00        | 4,00                          | 3,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K11+600                                                                                                                                             | 36,00        | 3,00                          | 3,00     | 324,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+400                                                                                                                                             | 24,00        | 4,00                          | 3,50     | 336,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K24+700                                                                                                                                             | 50,00        | 3,50                          | 3,00     | 525,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K27+300                                                                                                                                             | 36,00        | 2,50                          | 3,00     | 270,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K22+400                                                                                                                                             | 22,00        | 4,00                          | 3,00     | 264,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+600                                                                                                                                             | 20,00        | 3,00                          | 4,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K5+830                                                                                                                                              | 13,00        | 2,00                          | 1,00     | 26,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+000                                                                                                                                             | 13,00        | 4,00                          | 1,00     | 52,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+000                                                                                                                                             | 13,00        | 5,00                          | 1,00     | 65,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+700                                                                                                                                              | 24,00        | 4,00                          | 2,00     | 192,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K8+700                                                                                                                                              | 30,00        | 2,00                          | 2,00     | 120,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K23+700                                                                                                                                             | 60,00        | 4,00                          | 4,00     | 960,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K24+700                                                                                                                                             | 36,00        | 4,00                          | 3,00     | 432,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K23+700                                                                                                                                             | 13,00        | 2,00                          | 1,00     | 26,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+500                                                                                                                                             | 120,00       | 3,00                          | 1,00     | 360,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+380                                                                                                                                             | 100,00       | 2,50                          | 2,00     | 500,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+070                                                                                                                                             | 130,00       | 2,00                          | 1,80     | 468,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+950                                                                                                                                              | 40,00        | 3,50                          | 2,50     | 350,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+720                                                                                                                                              | 60,00        | 3,00                          | 1,80     | 324,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+600                                                                                                                                              | 30,00        | 4,00                          | 2,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+340                                                                                                                                              | 120,00       | 2,80                          | 2,40     | 806,40                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K9+110                                                                                                                                              | 70,00        | 2,50                          | 2,00     | 350,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K8+840                                                                                                                                              | 130,00       | 3,00                          | 1,50     | 585,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K8+650                                                                                                                                              | 50,00        | 2,70                          | 0,80     | 108,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K8+200                                                                                                                                              | 110,00       | 3,00                          | 0,50     | 165,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K4+100                                                                                                                                              | 39,00        | 2,50                          | 0,40     | 39,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K23+700                                                                                                                                             | 44,56        | 2,85                          | 2,00     | 254,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K25+900                                                                                                                                             | 80,00        | 4,00                          | 2,00     | 640,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K22+800                                                                                                                                             | 25,00        | 5,00                          | 1,00     | 125,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K25+900                                                                                                                                             | 23,00        | 4,00                          | 2,00     | 184,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K37+580                                                                                                                                             | 59,33        | 3,00                          | 2,00     | 356,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K23+700                                                                                                                                             | 27,00        | 4,00                          | 0,50     | 54,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K36+200                                                                                                                                             | 37,50        | 5,00                          | 2,00     | 375,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K27+500                                                                                                                                             | 35,00        | 4,00                          | 0,20     | 28,00                                      |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K36+200                                                                                                                                             | 60,71        | 4,00                          | 2,80     | 680,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K36+200                                                                                                                                             | 102,41       | 4,00                          | 2,80     | 1.147,00                                   |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10+100                                                                                                                                             | 20,80        | 5,00                          | 1,00     | 104,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K36+200                                                                                                                                             | 37,50        | 4,00                          | 2,80     | 420,00                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                     |  |

|                                                                                   |              |                               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |              | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |          |                                            |               |   |    |
|                                                                                   |              | PREACTA DE OBRA               |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |              | TRAMO ATACO - PLANADAS        |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                   |              | PERIODO:                      |          | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |               |                                                                                                                                                                         |    |
| CAPITULO:                                                                         | 1            | Explicaciones                 |          |                                            |               |                                                                                                                                                                         |    |
| ITEM:                                                                             | 211.1        | Remoción de Derrumbes         |          |                                            |               | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3 |
| ABSCISA                                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                     | ALTO (m) | VOLUMEN (m3)                               | OBSERVACIONES |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+100                                                                           | 110,00       | 5,00                          | 0,40     | 220,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+800                                                                           | 40,00        | 6,00                          | 3,00     | 720,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K22+050                                                                           | 40,00        | 6,00                          | 0,40     | 96,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K22+800                                                                           | 25,00        | 4,00                          | 0,40     | 40,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+500                                                                           | 80,00        | 4,00                          | 0,50     | 160,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K28+200                                                                           | 20,00        | 4,00                          | 0,40     | 32,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K38+600                                                                           | 130,00       | 2,00                          | 0,50     | 130,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+530                                                                           | 25,00        | 3,00                          | 2,00     | 150,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 80,00        | 4,00                          | 0,50     | 160,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 70,00        | 4,00                          | 0,50     | 140,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+400                                                                           | 25,00        | 4,00                          | 1,00     | 100,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K23+700                                                                           | 50,00        | 2,00                          | 1,20     | 120,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K26+000                                                                           | 80,00        | 5,00                          | 0,50     | 200,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 40,00        | 4,00                          | 1,00     | 160,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 50,00        | 4,00                          | 0,50     | 100,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K38+200                                                                           | 80,00        | 10,00                         | 6,00     | 4800,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+500                                                                           | 40,00        | 8,00                          | 3,00     | 960,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+400                                                                           | 30,00        | 4,00                          | 4,00     | 480,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K10+200                                                                           | 6,00         | 3,20                          | 2,80     | 53,76                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K13+900                                                                           | 7,40         | 4,30                          | 1,30     | 41,37                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K13+930                                                                           | 11,30        | 1,20                          | 1,00     | 13,56                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K18+600                                                                           | 18,00        | 4,80                          | 3,00     | 259,20                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K19+100                                                                           | 20,00        | 2,00                          | 2,00     | 80,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+100                                                                           | 7,00         | 2,00                          | 2,00     | 28,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+300                                                                           | 15,00        | 2,00                          | 1,20     | 36,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+750                                                                           | 35,00        | 4,00                          | 8,00     | 1120,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K21+800                                                                           | 50,00        | 6,00                          | 1,00     | 300,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K28+200                                                                           | 50,00        | 6,00                          | 3,00     | 900,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K30+000                                                                           | 6,00         | 3,00                          | 1,50     | 27,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K35+000                                                                           | 40,00        | 6,00                          | 1,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+400                                                                           | 30,00        | 4,00                          | 4,00     | 480,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+400                                                                           | 15,00        | 5,00                          | 4,00     | 300,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+400                                                                           | 10,00        | 3,00                          | 4,00     | 120,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+500                                                                           | 10,00        | 2,00                          | 2,00     | 40,00                                      |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K38+000                                                                           | 30,00        | 6,00                          | 1,00     | 180,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K38+200                                                                           | 60,00        | 6,00                          | 5,00     | 1800,00                                    |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K39+000                                                                           | 40,00        | 5,00                          | 0,80     | 160,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K39+800                                                                           | 36,00        | 4,00                          | 1,20     | 172,80                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K40+600                                                                           | 40,00        | 5,00                          | 1,00     | 200,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K11+200                                                                           | 20,00        | 4,00                          | 3,00     | 240,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K12+000                                                                           | 30,00        | 3,00                          | 2,00     | 180,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K23+650                                                                           | 24,00        | 6,00                          | 2,50     | 360,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K24+500                                                                           | 48,00        | 4,00                          | 2,00     | 384,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K25+900                                                                           | 150,00       | 4,00                          | 0,80     | 480,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K34+300                                                                           | 60,00        | 6,00                          | 1,00     | 360,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K36+450                                                                           | 50,00        | 3,00                          | 1,00     | 150,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+240                                                                           | 100,00       | 3,00                          | 2,00     | 600,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K37+540                                                                           | 40,00        | 4,00                          | 1,00     | 160,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |
| K38+500                                                                           | 10,00        | 3,50                          | 4,00     | 140,00                                     |               |                                                                                                                                                                         |    |

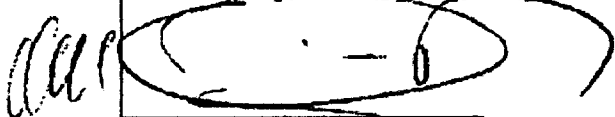
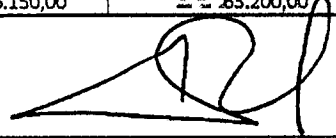
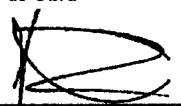
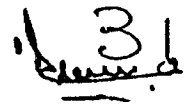
|                                                                                                                                                                                                                      |              |                               |          |                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                     |              | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |          |                                                                                                                                                                                                           |                 |   |                          |
|                                                                                                                                                                                                                      |              | PREACTA DE OBRA               |          |                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
|                                                                                                                                                                                                                      |              | TRAMO ATACO - PLANADAS        |          |                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
|                                                                                                                                                                                                                      |              | PERIODO:                      |          | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                                                                                                                                                                |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| CAPITULO:                                                                                                                                                                                                            | 1            | Explanaciones                 |          |                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| ITEM:                                                                                                                                                                                                                | 211.1        | Remoción de Derrumbes         |          |                                                                                                                                                                                                           |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3                       |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                              | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                     | ALTO (m) | VOLUMEN (m3)                                                                                                                                                                                              | OBSERVACIONES   |                                                                                                                                                                         |                          |
| K27+700                                                                                                                                                                                                              | 54,00        | 6,00                          | 1,00     | 324,00                                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| K40+600                                                                                                                                                                                                              | 20,00        | 5,00                          | 1,14     | 114,00                                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| TOTAL ACUMULADO Remoción de Derrumbes                                                                                                                                                                                |              |                               |          | 92.443,00                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                            |              |                               |          | UNIDAD                                                                                                                                                                                                    | EJECUTADO TOTAL | COBRO ACUMULADO                                                                                                                                                         | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
| Remoción de Derrumbes                                                                                                                                                                                                |              |                               |          | M3                                                                                                                                                                                                        | 92.443,00       | 75.029,00                                                                                                                                                               | 17.414,00                |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra        |              |                               |          | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría         |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |              |                               |          | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                 |                                                                                                                                                                         |                          |

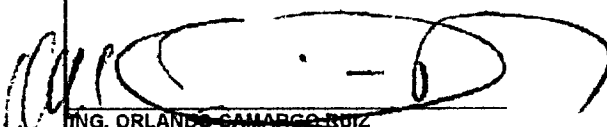
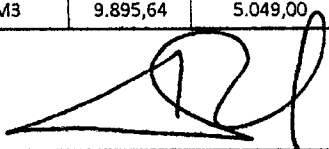
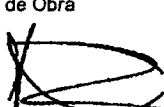
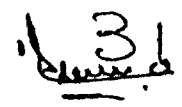
|                                                                                   |          |                                                                                                                             |         |                                            |  |                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |          | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                                               |         |                                            |  | <br><b>el Tolima</b><br>nos une |                                                       | <br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |  |
|                                                                                   |          | PREACTA DE OBRA                                                                                                             |         |                                            |  |                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                  |  |
|                                                                                   |          | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                                                      |         |                                            |  |                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                  |  |
|                                                                                   |          | FECHA DE CORTE:                                                                                                             |         | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |  |                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                  |  |
|                                                                                   |          |                                                                                                                             |         |                                            |  |                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                  |  |
| CAPITULO:                                                                         | 1        | Explanaciones                                                                                                               |         |                                            |  |                                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                  |  |
| ITEM:                                                                             | 3P       | Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4"<br>(Incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte) |         |                                            |  |                                                                                                                    | UNIDAD                                                | M3                                                                                                               |  |
| ABSCISA                                                                           | LONGITUD | ANCHO                                                                                                                       | ESPESOR |                                            |  | VOLUMEN<br>POR SECCION                                                                                             | OBSERVACIONES                                         |                                                                                                                  |  |
|                                                                                   | [M]      | [M]                                                                                                                         | [M]     |                                            |  | [M3]                                                                                                               |                                                       |                                                                                                                  |  |
| K1+700                                                                            | 53,00    | 5,30                                                                                                                        | 0,50    |                                            |  | 140,45                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K5+600                                                                            | 35,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 84,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K5+800                                                                            | 82,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 196,80                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K7+000                                                                            | 88,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 211,20                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K21+200                                                                           | 90,00    | 6,00                                                                                                                        | 2,50    |                                            |  | 1.350,00                                                                                                           | llenando en la medida en que la situación lo requiera |                                                                                                                  |  |
| K21+300                                                                           | 53,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 127,20                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K22+100                                                                           | 25,00    | 5,30                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 39,75                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K22+300                                                                           | 40,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 96,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K22+400                                                                           | 18,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,25    |                                            |  | 27,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K23+450                                                                           | 63,00    | 5,50                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 103,95                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K24+700                                                                           | 55,00    | 5,80                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 95,70                                                                                                              | mejoramiento                                          |                                                                                                                  |  |
| K25+900                                                                           | 34,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 61,20                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K26+800                                                                           | 16,00    | 5,80                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 27,84                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K28+300                                                                           | 41,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 73,80                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K28+800                                                                           | 91,00    | 7,00                                                                                                                        | 0,50    |                                            |  | 318,50                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K34+700                                                                           | 93,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 167,40                                                                                                             | mejoramiento                                          |                                                                                                                  |  |
| K36+800                                                                           | 88,00    | 5,90                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 155,76                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K37+200                                                                           | 100,00   | 6,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 180,00                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K1+700                                                                            | 25,00    | 4,50                                                                                                                        | 0,50    |                                            |  | 56,25                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K5+600                                                                            | 32,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 64,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K7+600                                                                            | 50,00    | 4,50                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 90,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K9+200                                                                            | 15,00    | 4,50                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 20,25                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                           | 90,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,60    |                                            |  | 324,00                                                                                                             | llenando en la medida en que la situación lo requiera |                                                                                                                  |  |
| K71+800                                                                           | 8,00     | 5,00                                                                                                                        | 1,50    |                                            |  | 60,00                                                                                                              | Perdida de banca                                      |                                                                                                                  |  |
| K15+800                                                                           | 25,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 37,50                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K16+120                                                                           | 10,00    | 3,00                                                                                                                        | 6,00    |                                            |  | 180,00                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K20+200                                                                           | 60,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 90,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                           | 20,00    | 4,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 32,00                                                                                                              | llenando en la medida en que la situación lo requiera |                                                                                                                  |  |
| K28+500                                                                           | 50,00    | 4,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 60,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K28+500                                                                           | 24,00    | 3,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 21,60                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K16+200                                                                           | 50,00    | 3,00                                                                                                                        | 1,00    |                                            |  | 150,00                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                           | 40,00    | 3,00                                                                                                                        | 1,00    |                                            |  | 120,00                                                                                                             | llenando en la medida en que la situación lo requiera |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                           | 40,00    | 3,00                                                                                                                        | 1,00    |                                            |  | 120,00                                                                                                             | llenando en la medida en que la situación lo requiera |                                                                                                                  |  |
| K34+200                                                                           | 16,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 28,80                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K28+500                                                                           | 25,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 50,00                                                                                                              | Perdida de banca                                      |                                                                                                                  |  |
| K1+700                                                                            | 36,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,50    | NG. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ               |  | 90,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K5+600                                                                            | 160,00   | 5,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 320,00                                                                                                             | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K7+600                                                                            | 50,00    | 4,50                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 90,00                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K9+200                                                                            | 30,00    | 4,50                                                                                                                        | 0,30    |                                            |  | 40,50                                                                                                              | Arreglo vía, en sitio crítico                         |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                           | 40,00    | 3,00                                                                                                                        | 1,00    |                                            |  | 120,00                                                                                                             | llenando en la medida en que la situación lo requiera |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                           | 40,00    | 3,00                                                                                                                        | 1,00    |                                            |  | 120,00                                                                                                             | llenando en la medida en que la situación lo requiera |                                                                                                                  |  |
| K34+200                                                                           | 16,00    | 6,00                                                                                                                        | 0,25    |                                            |  | 24,00                                                                                                              | mejoramiento                                          |                                                                                                                  |  |
| K28+500                                                                           | 25,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 50,00                                                                                                              | Perdida de banca                                      |                                                                                                                  |  |
| K1+700                                                                            | 36,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,50    |                                            |  | 90,00                                                                                                              | mejoramiento                                          |                                                                                                                  |  |
| K5+700                                                                            | 30,00    | 5,00                                                                                                                        | 0,40    |                                            |  | 60,00                                                                                                              | mejoramiento                                          |                                                                                                                  |  |
| K25+000                                                                           | 15,00    | 4,00                                                                                                                        | 2,20    |                                            |  | 132,00                                                                                                             | Perdida de banca                                      |                                                                                                                  |  |

|         |          |      |      |  |          |                               |
|---------|----------|------|------|--|----------|-------------------------------|
| K23+100 | 21,00    | 4,00 | 0,50 |  | 42,00    | mejoramiento                  |
| K37+500 | 10,00    | 7,00 | 0,30 |  | 21,00    | Perdida de banca              |
| K37+500 | 10,00    | 8,00 | 1,70 |  | 136,00   | Perdida de banca              |
| K21+600 | 20,00    | 4,00 | 4,00 |  | 320,00   | mejoramiento                  |
| K22+500 | 5,00     | 4,00 | 4,00 |  | 80,00    | mejoramiento                  |
| K1+700  | 50,00    | 4,00 | 0,30 |  | 60,00    | mejoramiento                  |
| K5+300  | 400,00   | 4,50 | 0,30 |  | 540,00   | mejoramiento                  |
| K6+800  | 15,00    | 5,00 | 0,40 |  | 30,00    | mejoramiento                  |
| K7+400  | 600,00   | 5,00 | 0,30 |  | 900,00   | mejoramiento                  |
| K12+700 | 20,00    | 5,00 | 0,40 |  | 40,00    | mejoramiento                  |
| K16+200 | 50,00    | 5,00 | 0,40 |  | 100,00   | mejoramiento                  |
| K21+500 | 150,00   | 4,00 | 0,50 |  | 300,00   | mejoramiento                  |
| K22+200 | 10,00    | 5,00 | 0,40 |  | 20,00    | mejoramiento                  |
| K22+300 | 20,00    | 4,00 | 0,40 |  | 32,00    | mejoramiento                  |
| K22+400 | 30,00    | 3,00 | 1,00 |  | 90,00    | mejoramiento                  |
| K22+500 | 30,00    | 4,00 | 3,00 |  | 360,00   | mejoramiento                  |
| K23+200 | 20,00    | 4,00 | 0,50 |  | 40,00    | mejoramiento                  |
| K23+600 | 40,00    | 4,00 | 1,00 |  | 160,00   | mejoramiento                  |
| K25+000 | 100,00   | 4,00 | 0,40 |  | 160,00   | mejoramiento                  |
| K26+200 | 120,00   | 3,00 | 0,30 |  | 108,00   | mejoramiento                  |
| K27+000 | 50,00    | 3,00 | 0,40 |  | 60,00    | mejoramiento                  |
| K28+500 | 60,00    | 5,00 | 0,40 |  | 120,00   | mejoramiento                  |
| K35+200 | 24,38    | 4,00 | 0,40 |  | 39,01    | mejoramiento                  |
| K36+400 | 1.500,00 | 4,20 | 0,30 |  | 1.890,00 | mejoramiento                  |
| K39+500 | 50,00    | 5,00 | 0,30 |  | 75,00    | mejoramiento                  |
| K1+700  | 50,00    | 4,00 | 0,30 |  | 60,00    | mejoramiento                  |
| K5+300  | 400,00   | 4,50 | 0,20 |  | 360,00   | mejoramiento                  |
| K6+800  | 15,00    | 5,00 | 0,40 |  | 30,00    | mejoramiento                  |
| K7+400  | 600,00   | 5,00 | 0,20 |  | 600,00   | mejoramiento                  |
| K12+700 | 20,00    | 5,00 | 0,30 |  | 30,00    | mejoramiento                  |
| K16+200 | 50,00    | 5,00 | 0,30 |  | 75,00    | mejoramiento                  |
| K21+500 | 150,00   | 4,00 | 0,50 |  | 300,00   | mejoramiento                  |
| K22+200 | 10,00    | 5,00 | 0,30 |  | 15,00    | mejoramiento                  |
| K22+300 | 20,00    | 4,00 | 0,30 |  | 24,00    | mejoramiento                  |
| K22+400 | 30,00    | 3,00 | 1,00 |  | 90,00    | mejoramiento                  |
| K22+500 | 30,00    | 4,00 | 3,00 |  | 360,00   | mejoramiento                  |
| K63+000 | 12,06    | 4,00 | 2,00 |  | 96,48    | mejoramiento                  |
| K64+200 | 50,00    | 5,00 | 0,50 |  | 125,00   | mejoramiento                  |
| K65+500 | 10,00    | 4,00 | 0,40 |  | 16,00    | mejoramiento                  |
| K1+700  | 150,00   | 5,00 | 0,25 |  | 187,50   | mejoramiento                  |
| K5+300  | 190,00   | 4,00 | 0,25 |  | 190,00   | mejoramiento                  |
| K38+800 | 30,00    | 5,00 | 0,25 |  | 37,50    | mejoramiento                  |
| K1+700  | 40,00    | 5,00 | 0,25 |  | 50,00    | mejoramiento                  |
| K5+300  | 40,00    | 5,00 | 0,20 |  | 40,00    | mejoramiento                  |
| K6+200  | 40,00    | 5,00 | 0,20 |  | 40,00    | mejoramiento                  |
| K7+100  | 40,00    | 5,00 | 0,20 |  | 40,00    | mejoramiento                  |
| K35+500 | 50,00    | 5,00 | 0,40 |  | 100,00   | mejoramiento                  |
| K23+800 | 56,00    | 5,00 | 0,40 |  | 112,00   | mejoramiento                  |
| K12+700 | 30,00    | 4,00 | 0,25 |  | 30,00    | mejoramiento                  |
| K15+800 | 25,00    | 5,00 | 0,40 |  | 50,00    | mejoramiento                  |
| K16+200 | 40,00    | 4,00 | 0,20 |  | 32,00    | mejoramiento                  |
| K21+500 | 35,00    | 4,00 | 0,20 |  | 28,00    | mejoramiento                  |
| K37+584 | 64,00    | 3,50 | 0,50 |  | 112,00   | LLENO CAJEO                   |
| K37+652 | 49,00    | 2,50 | 0,40 |  | 49,00    | LLENO CAJEO                   |
| K37+715 | 21,00    | 2,50 | 0,40 |  | 21,00    | LLENO CAJEO                   |
| K22+600 | 95,00    | 4,00 | 0,30 |  | 114,00   | Arreglo vía, en sitio crítico |
| K19+200 | 40,00    | 5,00 | 0,20 |  | 40,00    | Arreglo vía, en sitio crítico |
| K1+700  | 50,00    | 4,00 | 0,30 |  | 60,00    | mejoramiento                  |
| K5+300  | 400,00   | 4,50 | 0,20 |  | 360,00   | mejoramiento                  |
| K6+800  | 15,00    | 5,00 | 0,40 |  | 30,00    | mejoramiento                  |
| K7+400  | 600,00   | 5,00 | 0,20 |  | 600,00   | mejoramiento                  |
| K12+700 | 20,00    | 5,00 | 0,30 |  | 30,00    | mejoramiento                  |
| K16+200 | 50,00    | 5,00 | 0,30 |  | 75,00    | mejoramiento                  |
| K21+500 | 150,00   | 4,00 | 0,50 |  | 300,00   | mejoramiento                  |

|         |        |      |      |  |        |                  |
|---------|--------|------|------|--|--------|------------------|
| K22+200 | 10,00  | 5,00 | 0,30 |  | 15,00  | mejoramiento     |
| K22+300 | 20,00  | 4,00 | 0,30 |  | 24,00  | mejoramiento     |
| K22+400 | 30,00  | 3,00 | 1,00 |  | 90,00  | mejoramiento     |
| K22+500 | 30,00  | 4,00 | 3,00 |  | 360,00 | mejoramiento     |
| K23+200 | 20,00  | 4,00 | 0,50 |  | 40,00  | mejoramiento     |
| K23+600 | 40,00  | 4,00 | 1,00 |  | 160,00 | mejoramiento     |
| K25+000 | 100,00 | 4,00 | 0,40 |  | 160,00 | mejoramiento     |
| K26+200 | 120,00 | 3,00 | 0,30 |  | 108,00 | mejoramiento     |
| K27+000 | 50,00  | 3,00 | 0,50 |  | 75,00  | mejoramiento     |
| K28+500 | 60,00  | 5,00 | 0,30 |  | 90,00  | mejoramiento     |
| K71+000 | 20,00  | 6,00 | 0,50 |  | 60,00  | mejoramiento     |
| K86+000 | 50,00  | 6,00 | 0,40 |  | 120,00 | ATACO - COYAIMA  |
| K90+400 | 100,00 | 6,00 | 0,40 |  | 240,00 | ATACO - COYAIMA  |
| K92+600 | 150,00 | 6,00 | 0,40 |  | 360,00 | ATACO - COYAIMA  |
| K93+000 | 80,00  | 6,00 | 0,30 |  | 144,00 | ATACO - COYAIMA  |
| K93+200 | 120,00 | 6,00 | 0,40 |  | 288,00 | ATACO - COYAIMA  |
| K22+600 | 30,00  | 3,00 | 0,40 |  | 36,00  | mejoramiento     |
| K36+500 | 70,00  | 2,50 | 0,40 |  | 70,00  | LLENO CAJEO      |
| K36+450 | 96,00  | 2,50 | 0,40 |  | 96,00  | LLENO CAJEO      |
| K36+680 | 152,00 | 3,00 | 0,50 |  | 228,00 | LLENO CAJEO      |
| K36+600 | 70,00  | 2,50 | 0,40 |  | 70,00  | LLENO CAJEO      |
| K1+700  | 25,00  | 6,00 | 0,50 |  | 75,00  | mejoramiento     |
| K5+600  | 32,00  | 6,00 | 0,40 |  | 76,80  | mejoramiento     |
| K7+600  | 50,00  | 6,00 | 0,40 |  | 120,00 | mejoramiento     |
| K9+200  | 15,00  | 6,00 | 0,30 |  | 27,00  | mejoramiento     |
| K36+550 | 112,22 | 6,00 | 0,15 |  | 101,00 | CEREO SUBRASANTE |
| K28+900 | 109,33 | 6,00 | 0,25 |  | 164,00 | mejoramiento     |
| K24+900 | 60,67  | 6,00 | 0,25 |  | 91,00  | mejoramiento     |
| K36+550 | 65,00  | 6,00 | 0,20 |  | 78,00  | CEREO SUBRASANTE |
| K37+880 | 70,00  | 2,50 | 0,40 |  | 70,00  | LLENO CAJEO      |
| K36+650 | 54,00  | 2,50 | 0,40 |  | 54,00  | LLENO CAJEO      |
| K37+800 | 56,00  | 2,50 | 0,40 |  | 56,00  | LLENO CAJEO      |
| K7+000  | 123,85 | 5,00 | 0,20 |  | 123,85 | mejoramiento     |
| K22+400 | 30,00  | 6,00 | 1,00 |  | 180,00 | mejoramiento     |
| K22+500 | 30,00  | 6,00 | 3,00 |  | 540,00 | mejoramiento     |
| K63+000 | 12,06  | 6,00 | 2,00 |  | 144,72 | mejoramiento     |
| K64+200 | 50,00  | 6,00 | 0,50 |  | 150,00 | mejoramiento     |
| K65+500 | 10,00  | 6,00 | 0,40 |  | 24,00  | mejoramiento     |
| K1+700  | 150,00 | 6,00 | 0,30 |  | 270,00 | mejoramiento     |
| K5+300  | 190,00 | 6,00 | 0,30 |  | 342,00 | mejoramiento     |
| K28+900 | 21,54  | 6,00 | 0,25 |  | 32,31  | mejoramiento     |
| K28+900 | 31,79  | 6,00 | 0,25 |  | 47,69  | mejoramiento     |
| K37+800 | 44,10  | 3,00 | 0,50 |  | 66,15  | LLENO CAJEO      |
| K28+900 | 28,63  | 6,00 | 0,30 |  | 51,54  | mejoramiento     |
| K24+700 | 42,63  | 6,00 | 0,40 |  | 102,31 | mejoramiento     |
| K38+710 | 10,00  | 2,00 | 0,50 |  | 10,00  | LLENO CAJEO      |
| K21+950 | 20,19  | 4,00 | 0,20 |  | 16,15  | mejoramiento     |
| K24+700 | 13,46  | 4,00 | 0,20 |  | 10,77  | mejoramiento     |
| K22+400 | 33,65  | 4,00 | 0,20 |  | 26,92  | mejoramiento     |
| K25+120 | 13,45  | 4,00 | 0,10 |  | 5,38   | mejoramiento     |
| K30+100 | 10,76  | 5,00 | 0,10 |  | 5,38   | mejoramiento     |
| K1+700  | 79,00  | 5,00 | 0,20 |  | 79,00  | mejoramiento     |
| K5+830  | 81,60  | 5,00 | 0,25 |  | 102,00 | mejoramiento     |
| K8+400  | 90,00  | 4,00 | 0,20 |  | 72,00  | mejoramiento     |
| K36+420 | 18,18  | 2,20 | 0,50 |  | 20,00  | LLENO CAJEO      |
| K36+420 | 62,40  | 2,50 | 0,50 |  | 78,00  | LLENO CAJEO      |
| K37+930 | 10,77  | 2,00 | 0,50 |  | 10,77  | LLENO CAJEO      |
| K38+572 | 32,69  | 2,00 | 0,40 |  | 26,15  | LLENO CAJEO      |
| K1+700  | 11,11  | 4,50 | 0,40 |  | 20,00  | mejoramiento     |
| K5+830  | 60,00  | 5,00 | 0,20 |  | 60,00  | mejoramiento     |
| K1+700  | 44,44  | 4,50 | 0,20 |  | 40,00  | mejoramiento     |
| K38+550 | 50,00  | 2,50 | 0,40 |  | 50,00  | LLENO CAJEO      |
| K38+550 | 79,49  | 3,00 | 0,50 |  | 119,23 | LLENO CAJEO      |
| K38+340 | 2,00   | 2,40 | 0,50 |  | 2,40   | LLENO CAJEO      |



| <br><b>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS</b><br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b>                                                                                                                                                                      |                 |   |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----|------|------|--------|--------|--------|------|----------|--|------------------|---------|---------|----------|------|-----------|--|----------------------|---------|---------|-------|------|--------|--|--|---------|---------|-------|------|--------|--|--|---------|---------|-------|------|--------|--|--|---------|---------|-------|------|--------|--|--|---------|---------|----------|------|-----------|--|----------------------|--------|--------|--------|------|----------|--|--|--------|--------|----------|------|----------|--|--|---------|---------|----------|------|-----------|--|--|---------|---------|--------|------|----------|--|--|---------|---------|--------|------|----------|--|--|---------|---------|--------|------|----------|--|--|---------|---------|--------|------|----------|--|--|---------|---------|--------|------|--------|--|--|---------|---------|--------|------|----------|--|--|---------|---------|--------|------|----------|--|--|---------|---------|--------|------|----------|--|--|--------|--------|-------|------|--------|--|------------------------------|--------|--------|--------|------|----------|--|-----------------|--------|---------|----------|------|----------|--|-----------------|--------|--------|----------|------|----------|--|-----------------|--------|---------|----------|------|-----------|--|-----------------|---------|---------|----------|------|-----------|--|-----------------|---------|---------|----------|------|-----------|--|-----------------|--------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | <b>PREACTA DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                                                         |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>                                                                                                                                                                             |                 |                                                                                                                                                                         |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <b>PERIODO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b>                                                                                                                                                         |                 |                                                                                                                                                                         |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td><b>ITEM:</b></td> <td><b>310.1</b></td> <td><b>Conformación de la calzada existente</b></td> <td><b>UNIDAD:</b></td> <td><b>M3</b></td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |                | <b>ITEM:</b>                 | <b>310.1</b> | <b>Conformación de la calzada existente</b> | <b>UNIDAD:</b>  | <b>M3</b>                |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>310.1</b> | <b>Conformación de la calzada existente</b>                                                                                                                                                               | <b>UNIDAD:</b>  | <b>M3</b>                                                                                                                                                               |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ABSCISA</th> <th>LONGITUD</th> <th>ANCHO</th> <th>AREA POR SECCION</th> <th>AREA ACUMULADA</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>INICIAL</th> <th>FINAL</th> <th>[M]</th> <th>[M]</th> <th>[M2]</th> <th>[M2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K7+600</td> <td>K8+500</td> <td>900,00</td> <td>4,10</td> <td>3.690,00</td> <td></td> <td>SECTOR LA BRECHA</td> </tr> <tr> <td>K36+400</td> <td>K38+900</td> <td>2.500,00</td> <td>5,50</td> <td>13.750,00</td> <td></td> <td>SECTOR LOS ESPOLONES</td> </tr> <tr> <td>K22+360</td> <td>K22+410</td> <td>50,00</td> <td>7,00</td> <td>350,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K28+810</td> <td>K28+900</td> <td>90,00</td> <td>5,50</td> <td>495,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K20+100</td> <td>K20+190</td> <td>90,00</td> <td>4,50</td> <td>405,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K28+500</td> <td>K28+580</td> <td>80,00</td> <td>4,00</td> <td>320,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K36+400</td> <td>K38+900</td> <td>2.500,00</td> <td>5,50</td> <td>13.750,00</td> <td></td> <td>SECTOR LOS ESPOLONES</td> </tr> <tr> <td>K5+300</td> <td>K5+700</td> <td>400,00</td> <td>4,00</td> <td>1.600,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K7+300</td> <td>K8+300</td> <td>1.000,00</td> <td>4,00</td> <td>4.000,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K36+400</td> <td>K38+900</td> <td>2.500,00</td> <td>5,50</td> <td>13.750,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K87+500</td> <td>K87+750</td> <td>250,00</td> <td>6,00</td> <td>1.500,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K88+200</td> <td>K88+380</td> <td>180,00</td> <td>6,00</td> <td>1.080,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K88+600</td> <td>K88+860</td> <td>260,00</td> <td>6,00</td> <td>1.560,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K89+000</td> <td>K89+300</td> <td>300,00</td> <td>6,00</td> <td>1.800,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K89+900</td> <td>K90+000</td> <td>100,00</td> <td>6,00</td> <td>600,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K90+200</td> <td>K90+450</td> <td>250,00</td> <td>6,00</td> <td>1.500,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K90+700</td> <td>K91+000</td> <td>300,00</td> <td>6,00</td> <td>1.800,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K91+200</td> <td>K91+600</td> <td>400,00</td> <td>6,00</td> <td>2.400,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K1+700</td> <td>K1+760</td> <td>60,00</td> <td>5,00</td> <td>300,00</td> <td></td> <td>Conformación de banca de vía</td> </tr> <tr> <td>K5+400</td> <td>K6+200</td> <td>800,00</td> <td>5,00</td> <td>4.000,00</td> <td></td> <td>Limpieza de vía</td> </tr> <tr> <td>K9+500</td> <td>K11+000</td> <td>1.500,00</td> <td>5,00</td> <td>7.500,00</td> <td></td> <td>Limpieza de vía</td> </tr> <tr> <td>K5+300</td> <td>K7+050</td> <td>1.750,00</td> <td>4,00</td> <td>7.000,00</td> <td></td> <td>Limpieza de vía</td> </tr> <tr> <td>K7+350</td> <td>K11+500</td> <td>4.150,00</td> <td>4,00</td> <td>16.600,00</td> <td></td> <td>Limpieza de vía</td> </tr> <tr> <td>K23+800</td> <td>K28+500</td> <td>4.700,00</td> <td>4,00</td> <td>18.800,00</td> <td></td> <td>Limpieza de vía</td> </tr> <tr> <td>K31+000</td> <td>K36+200</td> <td>5.200,00</td> <td>4,00</td> <td>20.800,00</td> <td></td> <td>Limpieza de vía</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>TOTAL ACUMULADO: Conformación de la calzada existente</b></td> <td><b>139.350,00</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |              |                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |                | ABSCISA                      |              | LONGITUD                                    | ANCHO           | AREA POR SECCION         | AREA ACUMULADA                       | OBSERVACIONES | INICIAL    | FINAL     | [M]       | [M] | [M2] | [M2] | K7+600 | K8+500 | 900,00 | 4,10 | 3.690,00 |  | SECTOR LA BRECHA | K36+400 | K38+900 | 2.500,00 | 5,50 | 13.750,00 |  | SECTOR LOS ESPOLONES | K22+360 | K22+410 | 50,00 | 7,00 | 350,00 |  |  | K28+810 | K28+900 | 90,00 | 5,50 | 495,00 |  |  | K20+100 | K20+190 | 90,00 | 4,50 | 405,00 |  |  | K28+500 | K28+580 | 80,00 | 4,00 | 320,00 |  |  | K36+400 | K38+900 | 2.500,00 | 5,50 | 13.750,00 |  | SECTOR LOS ESPOLONES | K5+300 | K5+700 | 400,00 | 4,00 | 1.600,00 |  |  | K7+300 | K8+300 | 1.000,00 | 4,00 | 4.000,00 |  |  | K36+400 | K38+900 | 2.500,00 | 5,50 | 13.750,00 |  |  | K87+500 | K87+750 | 250,00 | 6,00 | 1.500,00 |  |  | K88+200 | K88+380 | 180,00 | 6,00 | 1.080,00 |  |  | K88+600 | K88+860 | 260,00 | 6,00 | 1.560,00 |  |  | K89+000 | K89+300 | 300,00 | 6,00 | 1.800,00 |  |  | K89+900 | K90+000 | 100,00 | 6,00 | 600,00 |  |  | K90+200 | K90+450 | 250,00 | 6,00 | 1.500,00 |  |  | K90+700 | K91+000 | 300,00 | 6,00 | 1.800,00 |  |  | K91+200 | K91+600 | 400,00 | 6,00 | 2.400,00 |  |  | K1+700 | K1+760 | 60,00 | 5,00 | 300,00 |  | Conformación de banca de vía | K5+400 | K6+200 | 800,00 | 5,00 | 4.000,00 |  | Limpieza de vía | K9+500 | K11+000 | 1.500,00 | 5,00 | 7.500,00 |  | Limpieza de vía | K5+300 | K7+050 | 1.750,00 | 4,00 | 7.000,00 |  | Limpieza de vía | K7+350 | K11+500 | 4.150,00 | 4,00 | 16.600,00 |  | Limpieza de vía | K23+800 | K28+500 | 4.700,00 | 4,00 | 18.800,00 |  | Limpieza de vía | K31+000 | K36+200 | 5.200,00 | 4,00 | 20.800,00 |  | Limpieza de vía | <b>TOTAL ACUMULADO: Conformación de la calzada existente</b> |  |  |  | <b>139.350,00</b> |  |  |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              | LONGITUD                                                                                                                                                                                                  | ANCHO           | AREA POR SECCION                                                                                                                                                        | AREA ACUMULADA | OBSERVACIONES                |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| INICIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FINAL        | [M]                                                                                                                                                                                                       | [M]             | [M2]                                                                                                                                                                    | [M2]           |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K7+600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K8+500       | 900,00                                                                                                                                                                                                    | 4,10            | 3.690,00                                                                                                                                                                |                | SECTOR LA BRECHA             |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K36+400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K38+900      | 2.500,00                                                                                                                                                                                                  | 5,50            | 13.750,00                                                                                                                                                               |                | SECTOR LOS ESPOLONES         |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K22+360                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K22+410      | 50,00                                                                                                                                                                                                     | 7,00            | 350,00                                                                                                                                                                  |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K28+810                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K28+900      | 90,00                                                                                                                                                                                                     | 5,50            | 495,00                                                                                                                                                                  |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K20+100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K20+190      | 90,00                                                                                                                                                                                                     | 4,50            | 405,00                                                                                                                                                                  |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K28+500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K28+580      | 80,00                                                                                                                                                                                                     | 4,00            | 320,00                                                                                                                                                                  |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K36+400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K38+900      | 2.500,00                                                                                                                                                                                                  | 5,50            | 13.750,00                                                                                                                                                               |                | SECTOR LOS ESPOLONES         |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K5+300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K5+700       | 400,00                                                                                                                                                                                                    | 4,00            | 1.600,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K7+300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K8+300       | 1.000,00                                                                                                                                                                                                  | 4,00            | 4.000,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K36+400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K38+900      | 2.500,00                                                                                                                                                                                                  | 5,50            | 13.750,00                                                                                                                                                               |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K87+500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K87+750      | 250,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 1.500,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K88+200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K88+380      | 180,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 1.080,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K88+600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K88+860      | 260,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 1.560,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K89+000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K89+300      | 300,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 1.800,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K89+900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K90+000      | 100,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 600,00                                                                                                                                                                  |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K90+200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K90+450      | 250,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 1.500,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K90+700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K91+000      | 300,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 1.800,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K91+200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K91+600      | 400,00                                                                                                                                                                                                    | 6,00            | 2.400,00                                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K1+700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K1+760       | 60,00                                                                                                                                                                                                     | 5,00            | 300,00                                                                                                                                                                  |                | Conformación de banca de vía |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K5+400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K6+200       | 800,00                                                                                                                                                                                                    | 5,00            | 4.000,00                                                                                                                                                                |                | Limpieza de vía              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K9+500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K11+000      | 1.500,00                                                                                                                                                                                                  | 5,00            | 7.500,00                                                                                                                                                                |                | Limpieza de vía              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K5+300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K7+050       | 1.750,00                                                                                                                                                                                                  | 4,00            | 7.000,00                                                                                                                                                                |                | Limpieza de vía              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K7+350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | K11+500      | 4.150,00                                                                                                                                                                                                  | 4,00            | 16.600,00                                                                                                                                                               |                | Limpieza de vía              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K23+800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K28+500      | 4.700,00                                                                                                                                                                                                  | 4,00            | 18.800,00                                                                                                                                                               |                | Limpieza de vía              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| K31+000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | K36+200      | 5.200,00                                                                                                                                                                                                  | 4,00            | 20.800,00                                                                                                                                                               |                | Limpieza de vía              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <b>TOTAL ACUMULADO: Conformación de la calzada existente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                           |                 | <b>139.350,00</b>                                                                                                                                                       |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>UNIDAD</th> <th>EJECUTADO TOTAL</th> <th>COBRO ACUMULADO</th> <th>POR COBRAR PRESENTE ACTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conformación de la calzada existente</td> <td>M3</td> <td>139.350,00</td> <td>76.150,00</td> <td>63.200,00</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |                | ACTIVIDAD                    | UNIDAD       | EJECUTADO TOTAL                             | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA | Conformación de la calzada existente | M3            | 139.350,00 | 76.150,00 | 63.200,00 |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNIDAD       | EJECUTADO TOTAL                                                                                                                                                                                           | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA                                                                                                                                                |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| Conformación de la calzada existente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3           | 139.350,00                                                                                                                                                                                                | 76.150,00       | 63.200,00                                                                                                                                                               |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría        |                 |                                                                                                                                                                         |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                 |                                                                                                                                                                         |                |                              |              |                                             |                 |                          |                                      |               |            |           |           |     |      |      |        |        |        |      |          |  |                  |         |         |          |      |           |  |                      |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |       |      |        |  |  |         |         |          |      |           |  |                      |        |        |        |      |          |  |  |        |        |          |      |          |  |  |         |         |          |      |           |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |        |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |         |         |        |      |          |  |  |        |        |       |      |        |  |                              |        |        |        |      |          |  |                 |        |         |          |      |          |  |                 |        |        |          |      |          |  |                 |        |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |         |         |          |      |           |  |                 |                                                              |  |  |  |                   |  |  |

|                                                                                                                                     |         | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                          |   |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                      |         | PREACTA DE OBRA                                                                                                                                                                                          |                                            |                 |                          |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                                                                                                                                                      |         | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                                                                                                                                   |                                            |                 |                          |                                                                                                                                                                         |    |
|                                                                                                                                                                                                                      |         | PERIODO:                                                                                                                                                                                                 | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                 |                          |                                                                                                                                                                         |    |
| CAPITULO:                                                                                                                                                                                                            | 4       | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca                                                                                                                                       |                                            |                 |                          |                                                                                                                                                                         |    |
| ITEM:                                                                                                                                                                                                                | 600.1.1 | Excavaciones varias sin clasificar                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                          | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3 |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                              |         | LARGO<br>(m)                                                                                                                                                                                             | ANCHO<br>(m)                               | ALTO<br>(m)     | VOLUMEN<br>(m3)          | OBSERVACIONES                                                                                                                                                           |    |
| INICIAL                                                                                                                                                                                                              | FINAL   |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 |                          |                                                                                                                                                                         |    |
| K16+200                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 555,00                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K16+200                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 129,60                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K16+200                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 526,32                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 21,56                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 151,20                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+840                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 91,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+840                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 98,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 63,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 14,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 20,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 40,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 159,23                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 26,15                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K38+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 50,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K38+400                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 66,92                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K38+500                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 166,92                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K38+500                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 45,23                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K38+500                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 121,29                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K38+270                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 226,40                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K37+990                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 273,60                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K37+590                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 2.203,78                 | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K16+180                                                                                                                                                                                                              |         | 153,00                                                                                                                                                                                                   | 3,50                                       | 2,00            | 1.071,00                 | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K21+100                                                                                                                                                                                                              |         | 20,00                                                                                                                                                                                                    | 2,00                                       | 2,00            | 80,00                    | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+140                                                                                                                                                                                                              |         | 43,20                                                                                                                                                                                                    | 3,50                                       | 3,00            | 453,60                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K22+400                                                                                                                                                                                                              |         | 72,00                                                                                                                                                                                                    | 3,50                                       | 1,50            | 378,00                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K28+900                                                                                                                                                                                                              |         | 9,00                                                                                                                                                                                                     | 4,00                                       | 4,00            | 144,00                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K36+400                                                                                                                                                                                                              |         | 78,00                                                                                                                                                                                                    | 3,00                                       | 3,00            | 2.431,83                 | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| K37+990                                                                                                                                                                                                              |         | 24,00                                                                                                                                                                                                    | 4,00                                       | 3,00            | 288,00                   | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)                                                                                                         |    |
| TOTAL ACUMULADO Excavaciones varias sin clasificar                                                                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 9.895,64                 |                                                                                                                                                                         |    |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                            |         | UNIDAD                                                                                                                                                                                                   | EJECUTADO TOTAL                            | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |                                                                                                                                                                         |    |
| Excavaciones varias sin clasificar                                                                                                                                                                                   |         | M3                                                                                                                                                                                                       | 9.895,64                                   | 5.049,00        | 4.846,64                 |                                                                                                                                                                         |    |
| <br><b>ING. ORLANDO SAMARCA RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra       |         | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría       |                                            |                 |                          |                                                                                                                                                                         |    |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |         | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                                            |                 |                          |                                                                                                                                                                         |    |

|                                                                                   |         |                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                         |         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|  |         | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |                                            |   |         |    |
|                                                                                   |         | PREACTA DE OBRA                                                    |                                            |                                                                                                                                                                         |         |    |
|                                                                                   |         | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |                                            |                                                                                                                                                                         |         |    |
|                                                                                   |         | PERIODO:                                                           | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                                                                                                                                                                         |         |    |
| CAPITULO:                                                                         | 4       | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                                            |                                                                                                                                                                         |         |    |
| ITEM:                                                                             | 600.2.1 | Excavaciones varias en roca en seco                                |                                            |                                                                                                                                                                         | UNIDAD: | M3 |

| ABSCISA |       | LARGO<br>(m) | ANCHO<br>(m) | ALTO<br>(m) | VOLUMEN<br>(m3) | OBSERVACIONES                                                   |
|---------|-------|--------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| INICIAL | FINAL |              |              |             |                 |                                                                 |
| K16+180 |       | 27,00        | 3,50         | 1,95        | 184,28          | Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta) |
| K36+400 |       | 96,00        | 0,40         | 0,60        | 23,04           | Excavación para dentellones                                     |
| K37+240 |       | 78,00        | 0,35         | 0,90        | 24,57           | Excavación para dentellones                                     |
| K37+440 |       | 48,00        | 0,35         | 0,90        | 15,12           | Excavación para dentellones                                     |
| K37+990 |       | 48,00        | 0,40         | 0,60        | 11,52           | Excavación para dentellones                                     |
| K38+270 |       | 66,00        | 0,35         | 0,90        | 20,79           | Excavación para dentellones                                     |
| K38+360 |       | 48,00        | 0,30         | 0,60        | 8,64            | Excavación para dentellones                                     |
| K38+480 |       | 72,00        | 0,35         | 0,90        | 22,68           | Excavación para dentellones                                     |
|         |       |              |              |             |                 |                                                                 |
|         |       |              |              |             |                 |                                                                 |

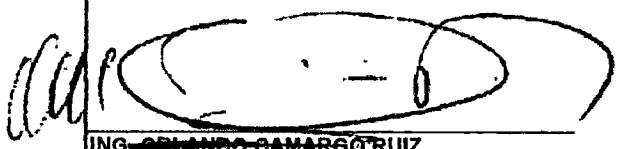
  

|                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|--------|
| TOTAL ACUMULADO Excavaciones varias en roca en seco | 310,60 |
|-----------------------------------------------------|--------|

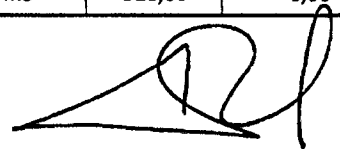
  

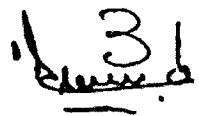
| ACTIVIDAD                           | UNIDAD | EJECUTADO<br>TOTAL | COBRO<br>ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE<br>ACTA |
|-------------------------------------|--------|--------------------|--------------------|-----------------------------|
| Excavaciones varias en roca en seco | M3     | 310,60             | 0,00               | 310,60                      |

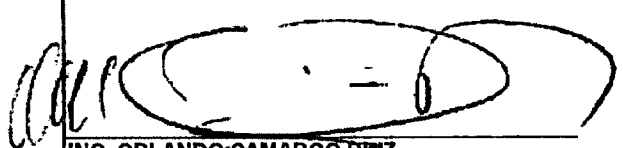
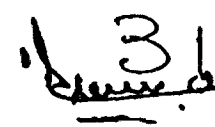
  

  
**ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ**  
 Director de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

  
**ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN**  
 Residente de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

  
**ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA**  
 Director de Interventoría  
 CONSORCIO IC&CB  
 Interventoría

  
**ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ**  
 Residente de Interventoría  
 CONSORCIO IC&CB  
 Interventoría

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |                                            |        |                    |   |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | PREACTA DE OBRA                                                    |                                            |        |                    |                                                                                                                                                                         |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |                                            |        |                    |                                                                                                                                                                         |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | PERIODO:                                                           | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |        |                    |                                                                                                                                                                         |                          |
| CAPITULO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4        | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                                            |        |                    |                                                                                                                                                                         |                          |
| ITEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 610.2    | Rellenos Para Estructuras con Recebo                               |                                            |        |                    | M3                                                                                                                                                                      |                          |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LONGITUD | ANCHO                                                              | ESPESOR                                    |        |                    | VOLUMEN<br>POR SECCION                                                                                                                                                  | OBSERVACIONES            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [M]      | [M]                                                                | [M]                                        |        |                    | [M3]                                                                                                                                                                    |                          |
| K22+400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 57,60    | 3,00                                                               | 1,50                                       |        |                    | 259,20                                                                                                                                                                  |                          |
| K36+410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60,00    | 3,00                                                               | 3,00                                       |        |                    | 540,00                                                                                                                                                                  |                          |
| K37+240                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 42,00    | 3,00                                                               | 3,00                                       |        |                    | 378,00                                                                                                                                                                  |                          |
| K37+440                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 42,00    | 3,00                                                               | 3,00                                       |        |                    | 378,00                                                                                                                                                                  |                          |
| K38+480                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 66,00    | 3,20                                                               | 3,10                                       |        |                    | 654,72                                                                                                                                                                  |                          |
| TOTAL ACUMULADO: Rellenos Para Estructuras con Recebo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                    |                                            |        |                    | 2.210,00                                                                                                                                                                |                          |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                    |                                            | UNIDAD | EJECUTADO<br>TOTAL | COBRO<br>ACUMULADO                                                                                                                                                      | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
| Rellenos Para Estructuras con Recebo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                    |                                            | M3     | 2.210,00           | 0,00                                                                                                                                                                    | 2.210,00                 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ<br/>Director de Obra<br/>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>Contratista de Obra</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA<br/>Director de Interventoría<br/>CONSORCIO IC&amp;CB<br/>Interventoría</p> </div> </div>              |          |                                                                    |                                            |        |                    |                                                                                                                                                                         |                          |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN<br/>Residente de Obra<br/>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>Contratista de Obra</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ<br/>Residente de Interventoría<br/>CONSORCIO IC&amp;CB<br/>Interventoría</p> </div> </div> |          |                                                                    |                                            |        |                    |                                                                                                                                                                         |                          |

|                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                     |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>TOLIMA SUR<br>2023 |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |              |                                            |                     |              | <br>el Tolima<br>nos une<br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |                |
|                                                                                                         |        | PREACTA DE OBRA                                                    |              |                                            |                     |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |              |                                            |                     |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | PERIODO:                                                           |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                     |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| CAPITULO:                                                                                               | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                                            |                     |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| ITEM:                                                                                                   | 630.3  | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                   |              |                                            |                     |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                 | MODULO | ELEMENTO                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                  | ALTURA/ ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | QBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                    |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                         |        | CYR S.A.S.                                                         |              |                                            |                     |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 1      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 1                                                   | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 3                                                   | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 2      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 4                                                   | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 6                                                   | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 3      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 7                                                   | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 9                                                   | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 4      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 10                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 12                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 5      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 13                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 15                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 6      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 16                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 18                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 7      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 19                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 21                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 8      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 22                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 24                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 9      | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 25                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 27                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 10     | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 28                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 30                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 11     | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 31                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 33                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                 | 12     | ZARPA                                                              | 9,00         | 3,00                                       | 1,00                | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 34                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 36                                                  | 1,20         | 0,90                                       | 5,00                | 5,40         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 9,00         | 0,35                                       | 5,00                | 15,75        |                                                                                                                                                                                                                                 |                |

|                                                                                   |        |                                                                                                       |              |                                                                    |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  |        | <div>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</div> <div>PREACTA DE OBRA</div> <div>TRAMO ATACO - PLANADAS</div> |              |                                                                    |                      |              |   |                |
|                                                                                   |        | PERIODO:                                                                                              |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                         |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| CAPITULO:                                                                         |        | 4                                                                                                     |              | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                             |        | 630.3                                                                                                 |              | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                   |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                                                              | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                                          | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                            |                |
| K16+180                                                                           | 13     | ZARPA                                                                                                 | 9,00         | 3,00                                                               | 1,00                 | 27,00        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 37                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 39                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               | 9,00         | 0,35                                                               | 5,00                 | 15,75        |                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                           | 14     | ZARPA                                                                                                 | 9,00         | 3,00                                                               | 1,00                 | 27,00        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 40                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 42                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               | 9,00         | 0,35                                                               | 5,00                 | 15,75        |                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                           | 15     | ZARPA                                                                                                 | 9,00         | 3,00                                                               | 1,00                 | 27,00        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 43                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 45                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               | 9,00         | 0,35                                                               | 5,00                 | 15,75        |                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                           | 16     | ZARPA                                                                                                 | 9,00         | 3,00                                                               | 1,00                 | 27,00        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 46                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 48                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               | 9,00         | 0,35                                                               | 5,00                 | 15,75        |                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                           | 17     | ZARPA                                                                                                 | 9,00         | 3,00                                                               | 1,00                 | 27,00        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 49                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | REALCE CAISSON 51                                                                                     | 1,20         | 0,90                                                               | 5,00                 | 5,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               | 9,00         | 0,35                                                               | 5,00                 | 15,75        | 910,35                                                                                                                                                                  |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | CYR S.A.S.                                                                                            |              |                                                                    |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 1      | VIGA CABEZAL                                                                                          | 7,20         | 1,70                                                               | 1,30                 | 15,91        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 2      | VIGA CABEZAL                                                                                          | 7,20         | 1,70                                                               | 1,30                 | 15,91        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 3      | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 4      | VIGA CABEZAL                                                                                          | 7,20         | 1,70                                                               | 1,30                 | 15,91        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 5      | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 6      | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 7      | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 8      | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 9      | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 10     | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 11     | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 12     | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 13     | VIGA CABEZAL                                                                                          |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K21+100                                                                           | 14     | VIGA CABEZAL                                                                                          | 14,40        | 1,70                                                               | 1,30                 | 31,82        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                               |              |                                                                    |                      | 0,00         | 79,56                                                                                                                                                                   |                |

|                                                                                                                                             |        |                                                                     |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>CONCURSO VÍAS Y EQUIPAMIENTO<br><b>TOLIMA SUR 2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                       |              |                                            |                      |              | <br><b>el Tolima nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</b> |                |
|                                                                                                                                             |        | PREACTA DE OBRA                                                     |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                              |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | PERIODO:                                                            |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                   | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca. |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                                                                                       | 630.3  | Concreto Resistencia 28MPa ( C )                                    |              |                                            |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                     | MODULO | ELEMENTO                                                            | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                  | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                            |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                             |        | JERAP S.A.S.                                                        |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 1      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 2,89                 | 6,84         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 2      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 2,67                 | 8,17         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 3      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 2,44                 | 7,47         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 4      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 2,00                 | 6,12         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 5      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 3,30                 | 10,10        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 6      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,30                 | 11,29        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 7      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,30                 | 11,29        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 8      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,30                 | 11,29        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 9      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,30                 | 11,29        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 10     | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,30                 | 11,29        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 11     | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,30                 | 11,29        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+140                                                                                                                                     | 12     | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,30                 | 11,29        | 422,10                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                             |        | CYR S.A.S.                                                          |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 1      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,50                 | 11,97        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 2      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,50                 | 11,97        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 3      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,50                 | 11,97        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 4      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,48                                       | 3,50                 | 11,97        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 5      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 2,22                 | 6,79         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 6      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 2,01                 | 6,15         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 7      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,22         | 0,43                                       | 1,84                 | 5,65         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 8      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 1,70                 | 5,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 9      | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,20         | 0,43                                       | 1,62                 | 4,96         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 10     | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,23         | 0,43                                       | 1,65                 | 5,07         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 11     | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                             |        | VÁSTAGO                                                             | 7,23         | 0,43                                       | 1,77                 | 5,44         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                     | 12     | ZARPA                                                               | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |

|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR 2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |              |                                            |                      |              | <br><b>el Tolima nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</b> |                |
|                                                                                                                                         |        | PREACTA DE OBRA                                                    |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | PERIODO:                                                           |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| CAPITULO:                                                                                                                               | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                                                                                   | 630.3  | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                   |              |                                            |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                 | MODULO | ELEMENTO                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                  | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K22+400                                                                                                                                 | 13     | VÁSTAGO                                                            | 7,21         | 0,43                                       | 1,94                 | 5,94         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                 |        | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 7,20         | 0,43                                       | 2,14                 | 6,55         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K22+400                                                                                                                                 | 14     | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 7,20         | 0,43                                       | 2,35                 | 7,19         | 459,62                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                         |        | H&A S.A.S.                                                         |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 1      | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 2      | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 3      | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 4      | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 11     | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 12     | ZARPA                                                              | 7,20         | 3,50                                       | 1,00                 | 25,20        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 1      | VIGA CABEZAL                                                       | 10,00        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 2      | VIGA CABEZAL                                                       | 10,10        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,27        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 4                                                   | 1,20         | 1,20                                       | 0,00                 | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 5                                                   | 1,20         | 1,20                                       | 0,50                 | 0,72         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 6                                                   | 1,20         | 1,20                                       | 0,95                 | 1,37         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | PANTALLA                                                           | 6,40         | 0,30                                       | 1,00                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VIGA CABEZAL                                                       | 9,90         | 1,80                                       | 1,50                 | 26,73        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 3      | REALCE CAISSON 7                                                   | 1,20         | 1,20                                       | 0,10                 | 0,14         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 8                                                   | 1,20         | 1,20                                       | 0,60                 | 0,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | REALCE CAISSON 9                                                   | 1,20         | 1,20                                       | 0,75                 | 1,08         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | PANTALLA                                                           | 6,40         | 0,30                                       | 0,80                 | 1,54         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VIGA CABEZAL                                                       | 10,10        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,27        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 4      |                                                                    |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 5      | VIGA CABEZAL                                                       | 10,00        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 6      | VIGA CABEZAL                                                       | 10,00        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 7      | VIGA CABEZAL                                                       | 10,00        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 8      | VIGA CABEZAL                                                       | 10,00        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K28+900                                                                                                                                 | 9      | VIGA CABEZAL                                                       | 10,00        | 1,80                                       | 1,50                 | 27,00        |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        |                                                                    |              |                                            |                      | 0,00         | 402,10                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                         |        | MERAK                                                              |              |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K36+400                                                                                                                                 | 1      | DENTELLON                                                          | 0,40         | 6,00                                       | 0,60                 | 1,44         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | ZARPA                                                              | 2,50         | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,00                                       | 3,09                 | 6,49         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K36+400                                                                                                                                 | 2      | DENTELLON                                                          | 0,40         | 6,00                                       | 0,60                 | 1,44         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | ZARPA                                                              | 2,80         | 6,00                                       | 0,40                 | 6,72         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                         |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,00                                       | 3,15                 | 6,62         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |

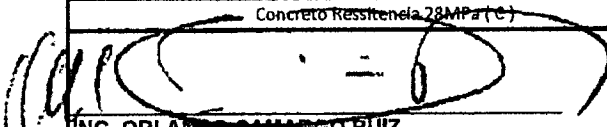
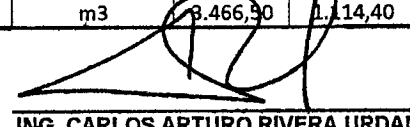
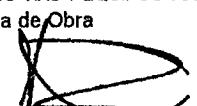
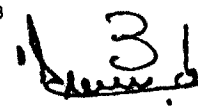
|                                                                                                                                                          |        |                               |                                                                    |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| <br>CONSEJO REGIONAL VÍAS Y PUERTOS<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |                                                                    |                                            |                      |              | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b><br><br>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | PREACTA DE OBRA               |                                                                    |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | TRAMO ATACO - PLANADAS        |                                                                    |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | PERIODO:                      |                                                                    | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                                |        | 4                             | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| ITEM:                                                                                                                                                    |        | 630.3                         | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                   |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD: | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                                  | MODULO | ELEMENTO                      | LONGITUD (m)                                                       | ANCHO (m)                                  | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                               |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 3      | DENTELLON                     | 0,40                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,44         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,14                 | 6,59         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 4      | DENTELLON                     | 0,40                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,44         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,80                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,72         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,12                 | 6,54         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 5      | DENTELLON                     | 0,40                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,44         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,65                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,36         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,13                 | 6,56         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 6      | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,70                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,48         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 7      | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,32                 | 6,96         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 8      | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 9      | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 10     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 11     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 12     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 13     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 14     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 15     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K36+400                                                                                                                                                  | 16     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,00                                       | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 2,50                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,10                 | 6,51         | 224,20                                                                                                                                                                                                                                     |         |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                          |        | MERAK S.A.S.                  |                                                                    |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K37+240                                                                                                                                                  | 21     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,10                                       | 0,90                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 3,40                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,00                 | 6,30         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| K37+240                                                                                                                                                  | 22     | DENTELLON                     | 0,35                                                               | 6,10                                       | 0,90                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | ZARPA                         | 3,40                                                               | 6,00                                       | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
|                                                                                                                                                          |        | VÁSTAGO                       | 0,35                                                               | 6,00                                       | 3,00                 | 6,30         |                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |

|                                                                                                                                                                 |        |                               |              |                                                                    |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|----------------|--|
| <div><br/>CONSORCIO VIAS Y EQUIPUS<br/><b>TOLIMA SUR</b><br/><b>2023</b></div> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |              |                                                                    |                      |              | <div><br/><b>el Tolima</b><br/><b>nos une</b><br/>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</div> |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | PREACTA DE OBRA               |              |                                                                    |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | TRAMO ATACO - PLANADAS        |              |                                                                    |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | PERIODO:                      |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                         |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| CAPITULO:                                                                                                                                                       |        | 4                             |              | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| ITEM:                                                                                                                                                           |        | 630.3                         |              | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                   |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      | UNIDAD: |  | m <sup>3</sup> |  |
| ABSCISA                                                                                                                                                         | MODULO | ELEMENTO                      | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                                          | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                                         |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 23     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,10                                                               | 0,90                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,00                                                               | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,00                 | 6,30         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 24     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,10                                                               | 0,90                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,00                                                               | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,00                 | 6,30         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 25     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,10                                                               | 0,90                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,00                                                               | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,00                 | 6,30         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                                 |        | HHR S.A.S.                    |              |                                                                    |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 26     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,10                                                               | 0,90                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,10                                                               | 0,40                 | 8,30         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,38                 | 7,09         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 27     | DENTELLON                     | 0,30         | 6,00                                                               | 0,90                 | 1,62         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,00                                                               | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,45                 | 7,25         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 28     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,50         | 6,00                                                               | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,58                 | 7,51         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 29     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,50         | 6,00                                                               | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,25                 | 6,83         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 30     | DENTELLON                     | 0,30         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,30         | 6,00                                                               | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,30         | 6,00                                                               | 3,65                 | 6,57         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 31     | DENTELLON                     | 0,30         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,30         | 6,00                                                               | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,30         | 6,00                                                               | 3,30                 | 5,94         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 32     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,30         | 6,00                                                               | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,30         | 6,00                                                               | 2,85                 | 5,13         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+240                                                                                                                                                         | 33     | DENTELLON                     | 0,35         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,30         | 6,00                                                               | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,30         | 6,00                                                               | 2,85                 | 5,13         | 189,10                                                                                                                                                                                                                                               |         |  |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                                 |        | HHR S.A.S.                    |              |                                                                    |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+440                                                                                                                                                         | 1      | DENTELLON                     | 0,30         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,30         | 6,00                                                               | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,30         | 6,00                                                               | 2,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+440                                                                                                                                                         | 2      | DENTELLON                     | 0,30         | 6,00                                                               | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 2,30         | 6,00                                                               | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,30         | 6,00                                                               | 2,40                 | 4,32         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+440                                                                                                                                                         | 3      | DENTELLON                     | 0,35         | 6,00                                                               | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,00                                                               | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,20                 | 6,72         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+440                                                                                                                                                         | 4      | DENTELLON                     | 0,35         | 6,00                                                               | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,00                                                               | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | VÁSTAGO                       | 0,35         | 6,00                                                               | 3,24                 | 6,80         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
| K37+440                                                                                                                                                         | 5      | DENTELLON                     | 0,35         | 6,10                                                               | 0,90                 | 1,92         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |
|                                                                                                                                                                 |        | ZARPA                         | 3,40         | 6,10                                                               | 0,40                 | 8,30         |                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |                |  |

|                                                                                                                                                   |        |                                                                                                                                                                      |              |           |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |        | <div>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</div> <div>PREACTA DE OBRA</div> <div>TRAMO ATACO - PLANADAS</div> <div>PERIODO: 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</div> |              |           |                      |              |   |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca                                                                                                   |              |           |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                                                                                             | 630.3  | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                                                                                                                     |              |           |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                                                                                                                             | LONGITUD (m) | ANCHO (m) | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 6      | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,10      | 3,25                 | 6,94         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,10      | 3,20                 | 6,83         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 7      | DENTELLON                                                                                                                                                            |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 8      | DENTELLON                                                                                                                                                            |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 9      | DENTELLON                                                                                                                                                            |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 10     | DENTELLON                                                                                                                                                            |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              |              |           |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 11     | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,50         | 6,10      | 0,90                 | 2,75         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 3,40         | 6,10      | 0,40                 | 8,30         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,10      | 3,55                 | 7,58         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 12     | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,40         | 5,90      | 0,90                 | 2,12         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 3,40         | 5,90      | 0,40                 | 8,02         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,10      | 3,55                 | 7,58         | 122,91                                                                                                                                                                  |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                           |              |           |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 1      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,35         | 6,50      | 0,60                 | 1,37         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 2,50         | 6,50      | 0,40                 | 6,50         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 2      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,35         | 6,00      | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 2,50         | 6,00      | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 3      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,35         | 6,00      | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 2,50         | 6,00      | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 4      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,35         | 6,00      | 0,60                 | 1,26         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 2,50         | 6,00      | 0,40                 | 6,00         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 5      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,40         | 5,00      | 0,90                 | 1,80         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 3,80         | 6,00      | 0,50                 | 11,40        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,10                 | 6,51         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 6      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,40         | 5,30      | 0,90                 | 1,91         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 3,80         | 6,10      | 0,50                 | 11,59        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,00                 | 6,30         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 7      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,40         | 5,80      | 0,90                 | 2,09         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 3,80         | 5,80      | 0,50                 | 11,02        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,00                 | 6,30         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 8      | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,40         | 5,80      | 0,90                 | 2,09         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                                | 3,80         | 5,80      | 0,50                 | 11,02        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                              | 0,35         | 6,00      | 3,00                 | 6,30         | 134,01                                                                                                                                                                  |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                           |              |           |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,30      | 0,90                 | 2,27         |                                                                                                                                                                         |                |

|                                                                                   |        |                                                                                                                                                                    |              |           |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  |        | <div>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</div> <div>PRACTA DE OBRA</div> <div>TRAMO ATACO - PLANADAS</div> <div>PERIODO:01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</div> |              |           |                      |              |   |                |
| CAPITULO:                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca                                                                                                 |              |           |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                             | 630.3  | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                                                                                                                   |              |           |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                                                                                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m) | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                            |                |
| K38+270                                                                           | 1      | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,80         | 6,30      | 0,50                 | 11,97        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,66      | 4,46                 | 11,88        |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 2      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,40         | 6,00      | 0,90                 | 2,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,80         | 6,00      | 0,50                 | 11,40        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 4,45                 | 10,68        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,40         | 5,80      | 0,90                 | 2,09         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 3      | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,80         | 6,00      | 0,50                 | 11,40        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,45         | 6,00      | 4,70                 | 12,68        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,40         | 6,00      | 0,90                 | 2,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,80         | 6,00      | 0,50                 | 11,40        |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 4      | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,50                 | 8,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,40         | 6,00      | 0,90                 | 2,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,80         | 6,00      | 0,50                 | 11,40        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,50                 | 8,40         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 5      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,40         | 6,00      | 0,90                 | 2,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,80         | 6,00      | 0,50                 | 11,40        |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,50                 | 8,40         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,40         | 6,00      | 0,90                 | 2,16         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 6      | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 7      | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 8      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 9      | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 10     | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 11     | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,35         | 6,00      | 0,90                 | 1,89         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 3,40         | 6,00      | 0,40                 | 8,16         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,40         | 6,00      | 3,00                 | 7,20         | 224,23                                                                                                                                                                  |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                         |              |           |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 1      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,30         | 6,40      | 0,60                 | 1,15         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 2,30         | 6,40      | 0,30                 | 4,42         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,30         | 6,50      | 2,50                 | 4,88         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 2      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,30         | 6,00      | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 2,30         | 6,00      | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,30         | 6,00      | 2,50                 | 4,50         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 3      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,30         | 6,00      | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 2,30         | 6,00      | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,30         | 6,00      | 2,50                 | 4,50         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 4      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,30         | 5,70      | 0,60                 | 1,03         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 2,30         | 6,00      | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,30         | 6,00      | 2,55                 | 4,59         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 5      | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,30         | 6,00      | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                                                                                                                              | 2,30         | 6,00      | 0,30                 | 4,14         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                                                                                                                            | 0,30         | 6,00      | 2,61                 | 4,70         |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                   |        | DENTELLON                                                                                                                                                          | 0,30         | 6,00      | 0,60                 | 1,08         |                                                                                                                                                                         |                |

|                                                                                   |        |                                                                    |              |                                            |                      |              |                                                                                     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |              |                                            |                      |              |  |                |
|                                                                                   |        | PREACTA DE OBRA                                                    |              |                                            |                      |              |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |              |                                            |                      |              |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | PERIODO:                                                           |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |              |                                                                                     |                |
| CAPITULO:                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                                            |                      |              |                                                                                     |                |
| ITEM:                                                                             | 630.3  | Concreto Ressitencia 28MPa ( C )                                   |              |                                            |                      |              | UNIDAD:                                                                             | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                  | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSERVACIONES                                                                       |                |
| K38+360                                                                           | 6      | ZARPA                                                              | 2,30         | 6,00                                       | 0,30                 | 4,14         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,30         | 6,00                                       | 2,71                 | 4,88         |                                                                                     |                |
| K38+360                                                                           | 7      | DENTELLON                                                          | 0,30         | 6,00                                       | 0,60                 | 1,08         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 2,30         | 6,00                                       | 0,30                 | 4,14         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,30         | 6,00                                       | 2,80                 | 5,03         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | DESCUENTO TUBO 36"                                                 | 0,55         | -0,55                                      | 3,1416               | -0,19        |                                                                                     |                |
| K38+360                                                                           | 8      | DENTELLON                                                          | 0,30         | 6,60                                       | 0,60                 | 1,19         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 2,30         | 6,60                                       | 0,30                 | 4,55         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,30         | 6,90                                       | 2,74                 | 5,67         | 81,13                                                                               |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                         |              |                                            |                      |              |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 13     | DENTELLON                                                          | 0,35         | 6,00                                       | 0,90                 | 1,89         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,40         | 6,00                                       | 0,40                 | 8,16         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,00                                       | 3,30                 | 8,93         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 14     | DENTELLON                                                          | 0,35         | 6,00                                       | 0,90                 | 1,89         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,40         | 6,00                                       | 0,40                 | 8,16         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,10                                       | 3,40                 | 7,26         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 15     | DENTELLON                                                          | 0,35         | 6,00                                       | 0,90                 | 1,89         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,40         | 6,00                                       | 0,40                 | 8,16         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,00                                       | 3,43                 | 7,20         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 16     | DENTELLON                                                          | 0,35         | 6,00                                       | 0,90                 | 1,89         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,40         | 6,00                                       | 0,40                 | 8,16         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,00                                       | 3,60                 | 7,56         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 17     | DENTELLON                                                          | 0,35         | 6,00                                       | 0,90                 | 1,89         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,40         | 6,00                                       | 0,40                 | 8,16         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,00                                       | 3,57                 | 7,50         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 18     | DENTELLON                                                          | 0,40         | 6,00                                       | 0,90                 | 2,16         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,80         | 6,00                                       | 0,50                 | 11,40        |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,40         | 6,00                                       | 4,35                 | 10,44        |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 19     | DENTELLON                                                          | 0,40         | 6,05                                       | 0,90                 | 2,18         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,81         | 6,05                                       | 0,50                 | 11,53        |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,40         | 6,05                                       | 3,00                 | 7,26         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 20     | DENTELLON                                                          | 0,40         | 6,05                                       | 0,90                 | 2,18         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,81         | 6,05                                       | 0,50                 | 11,53        |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,40         | 6,05                                       | 5,50                 | 13,31        |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | DESCUENTO TUBO 36"                                                 | 0,55         | -0,55                                      | 3,1416               | -0,19        |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 21     | DENTELLON                                                          | 0,40         | 6,04                                       | 0,90                 | 2,17         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,84         | 6,04                                       | 0,50                 | 11,60        |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,40         | 6,04                                       | 3,00                 | 7,25         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 22     | DENTELLON                                                          | 0,30         | 6,00                                       | 0,90                 | 1,62         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 3,45         | 6,00                                       | 0,40                 | 8,28         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,35         | 6,00                                       | 3,38                 | 7,10         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 23     | DENTELLON                                                          | 0,30         | 6,01                                       | 0,60                 | 1,08         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 2,34         | 6,01                                       | 0,30                 | 4,22         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,30         | 6,00                                       | 2,64                 | 4,75         |                                                                                     |                |
| K38+480                                                                           | 24     | DENTELLON                                                          | 0,30         | 6,23                                       | 0,60                 | 1,12         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | ZARPA                                                              | 2,33         | 6,23                                       | 0,30                 | 4,35         |                                                                                     |                |
|                                                                                   |        | VÁSTAGO                                                            | 0,30         | 6,50                                       | 2,67                 | 5,20         | 217,23                                                                              |                |

|                                                                                                                               |        |                                                                    |              |                                                                                                                  |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                              |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |              |                                                                                                                  |                      |                          |   |                |
|                                                                                                                               |        | PREACTA DE OBRA                                                    |              |                                                                                                                  |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                               |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |              |                                                                                                                  |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                               |        | PERIODO:                                                           |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                                                                       |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
| CAPITULO:                                                                                                                     | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                                                                                                                  |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                                                                         | 630.3  | Concreto Resistencia 28MPa ( C )                                   |              |                                                                                                                  |                      |                          | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                       | MODULO | ELEMENTO                                                           | LONGITUD (m) | ANCHO (m)                                                                                                        | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3)             | OBSERVACIONES                                                                                                                                                           |                |
| TOTAL ACUMULADO: Concreto Resistencia 28MPa ( C )                                                                             |        |                                                                    |              |                                                                                                                  | 3.466,50             |                          |                                                                                                                                                                         |                |
| ACTIVIDAD                                                                                                                     |        |                                                                    | UNIDAD       | EJECUTADO TOTAL                                                                                                  | COBRO ACUMULADO      | POR COBRAR PRESENTE ACTA |                                                                                                                                                                         |                |
| Concreto Resistencia 28MPa ( C )                                                                                              |        |                                                                    | m3           | 3.466,50                                                                                                         | 1.114,40             | 2.352,10                 |                                                                                                                                                                         |                |
|                                              |        |                                                                    |              |                                |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
| <b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra       |        |                                                                    |              | <b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría       |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
|                                             |        |                                                                    |              |                              |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |
| <b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |        |                                                                    |              | <b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                      |                          |                                                                                                                                                                         |                |

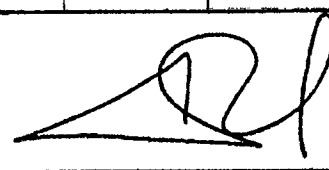
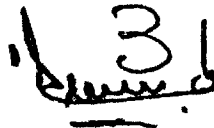
|                                                                                                         |             |                                                                                                                                            |          |                                            |                   |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <br>TOLIMA SUR<br>2023 |             | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                                                              |          |                                            |                   |                   | <br>el Tolima<br>nos une |                | <br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |  |  |
|                                                                                                         |             | PREACTA DE OBRA                                                                                                                            |          |                                            |                   |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         |             | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                                                                     |          |                                            |                   |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         |             | PERIODO:                                                                                                                                   |          | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                   |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         |             |                                                                                                                                            |          |                                            |                   |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| CAPITULO:                                                                                               | 4           | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca                                                                         |          |                                            |                   |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| ITEM:                                                                                                   | 621.1P      | Caissons concreto anillo en concreto clase D y núcleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo) |          |                                            |                   |                   | UNIDAD:                                                                                                     | m <sup>3</sup> |                                                                                                                  |  |  |
| MÓDULO                                                                                                  | No. CAISSON | PROFUNDIDAD                                                                                                                                | DIAMETRO | AREA                                       | VOLUMEN           | VOLUMEN ACUMULADO | OBSERVACIONES                                                                                               |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         |             | [M]                                                                                                                                        | [M]      | [M <sup>2</sup> ]                          | [M <sup>3</sup> ] | [M <sup>3</sup> ] |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MURO K16+200                                                                                            |             |                                                                                                                                            |          |                                            |                   |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 1                                                                                                   | C1          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C2          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C3          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 2                                                                                                   | C4          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C5          | 4,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 7,07              |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C6          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 3                                                                                                   | C7          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C8          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C9          | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 4                                                                                                   | C10         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C11         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C12         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 5                                                                                                   | C13         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C14         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C15         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 6                                                                                                   | C16         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C17         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C18         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 7                                                                                                   | C19         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C20         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C21         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 8                                                                                                   | C22         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C23         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C24         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 9                                                                                                   | C25         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C26         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C27         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 10                                                                                                  | C28         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C29         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C30         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 11                                                                                                  | C31         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C32         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C33         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 12                                                                                                  | C34         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C35         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C36         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
| MOD 13                                                                                                  | C37         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C38         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C39         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |
|                                                                                                         | C40         | 6,00                                                                                                                                       | 1,50     | 1,77                                       | 10,60             |                   |                                                                                                             |                |                                                                                                                  |  |  |

|              |     |       |      |      |       |  |  |
|--------------|-----|-------|------|------|-------|--|--|
| MOD 14       | C41 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
|              | C42 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
| MOD 15       | C43 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
|              | C44 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
|              | C45 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
| MOD 16       | C46 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
|              | C47 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
|              | C48 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
| MOD 17       | C49 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
|              | C50 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
|              | C51 | 6,00  | 1,50 | 1,77 | 10,60 |  |  |
| MURO-K21+100 |     |       |      |      |       |  |  |
| MOD 1        | C1  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C2  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 2        | C3  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C4  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 3        | C5  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C6  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 4        | C7  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C8  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 5        | C9  | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C10 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 6        | C11 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C12 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 7        | C13 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C14 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 8        | C15 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C16 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 9        | C17 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C18 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 10       | C19 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C20 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 11       | C21 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C22 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 12       | C23 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C24 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C25 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C26 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 13       | C27 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C28 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C29 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C30 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MOD 14       | C31 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C32 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C33 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
|              | C34 | 11,00 | 1,50 | 1,77 | 19,44 |  |  |
| MURO K22+140 |     |       |      |      |       |  |  |
| MOD 1        | C1  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C2  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C3  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C4  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2        | C5  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C6  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C7  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C8  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 3        | C9  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C10 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C11 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |

|              |     |       |      |      |       |  |  |
|--------------|-----|-------|------|------|-------|--|--|
|              | C12 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 4        | C13 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C14 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C15 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C16 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 5        | C17 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C18 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C19 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C20 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 6        | C21 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C22 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C23 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C24 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 7        | C25 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C26 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C27 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C28 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 8        | C29 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C30 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C31 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C32 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 9        | C33 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C34 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C35 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C36 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 10       | C37 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C38 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C39 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C40 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 11       | C41 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C42 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C43 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C44 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 12       | C45 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C46 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C47 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C48 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MURO K22+400 |     |       |      |      |       |  |  |
| MOD 2-1      | C49 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C50 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C51 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C52 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-2      | C53 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C54 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C55 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C56 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-3      | C57 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C58 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C59 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C60 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-4      | C61 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C62 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C63 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C64 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-5      | C65 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C66 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C67 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C68 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C69 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |

|              |      |       |      |      |       |  |  |
|--------------|------|-------|------|------|-------|--|--|
| MOD 2-6      | C70  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C71  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C72  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-7      | C73  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C74  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C75  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C76  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-8      | C77  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C78  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C79  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C80  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-9      | C81  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C82  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C83  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C84  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-10     | C85  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C86  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C87  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C88  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-11     | C89  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C90  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C91  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C92  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-12     | C93  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C94  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C95  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C96  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-13     | C97  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C98  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C99  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C100 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-14     | C101 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C102 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C103 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C104 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MURO K28+900 |      |       |      |      |       |  |  |
| I-1          | C1   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C2   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C3   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C4   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-2          | C5   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C6   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C7   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C8   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-3          | C9   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C10  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C11  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C12  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-4          | C13  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C14  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C15  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C16  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-5          | C17  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C18  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C19  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C20  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-6          | C21  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C22  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C23  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |

|                                                                                                                                                             |     |       |      |        |                 |                 |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|--------|-----------------|-----------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                             | C24 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
| I-7                                                                                                                                                         | C25 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C26 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C27 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C28 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
| I-8                                                                                                                                                         | C29 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C30 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C31 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C32 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
| I-9                                                                                                                                                         | C33 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C34 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C35 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C36 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
| I-10                                                                                                                                                        | C37 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C38 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C39 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C40 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
| I-11                                                                                                                                                        | C41 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C42 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C43 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C44 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
| I-12                                                                                                                                                        | C45 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C46 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C47 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C48 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51           |                 |                          |
| D-1                                                                                                                                                         | C1  | 20,00 | 1,50 | 1,77   | 35,34           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C2  | 19,98 | 1,50 | 1,77   | 35,31           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C3  | 20,00 | 1,50 | 1,77   | 35,34           |                 |                          |
| D-2                                                                                                                                                         | C4  | 20,00 | 1,50 | 1,77   | 35,34           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C5  | 19,50 | 1,50 | 1,77   | 34,46           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C6  | 19,05 | 1,50 | 1,77   | 33,66           |                 |                          |
| D-3                                                                                                                                                         | C7  | 19,90 | 1,50 | 1,77   | 35,17           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C8  | 19,40 | 1,50 | 1,77   | 34,28           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C9  | 19,25 | 1,50 | 1,77   | 34,02           |                 |                          |
| D-4                                                                                                                                                         | C10 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C11 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C12 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
| D-5                                                                                                                                                         | C13 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C14 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C15 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
| D-6                                                                                                                                                         | C16 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C17 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C18 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
| D-7                                                                                                                                                         | C19 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C20 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C21 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
| D-8                                                                                                                                                         | C22 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C23 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C24 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
| D-9                                                                                                                                                         | C25 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C26 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
|                                                                                                                                                             | C27 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67           |                 |                          |
| TOTAL ACUMULADO: Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo) |     |       |      |        |                 | 4.939,30        | M3                       |
|                                                                                                                                                             |     |       |      |        |                 |                 |                          |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                   |     |       |      | UNIDAD | EJECUTADO TOTAL | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |

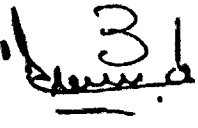
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|--------|
| Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M3 | 4.939,30 | 4.822,70 | 116,60 |
| <div>   </div> <div> <div> <b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br/> Director de Obra<br/> CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/> Contratista de Obra </div> <div> <b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br/> Director de Interventoría<br/> CONSORCIO IC&amp;CB<br/> Interventoría </div> </div> <div>   </div> <div> <div> <b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br/> Residente de Obra<br/> CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/> Contratista de Obra </div> <div> <b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br/> Residente de Interventoría<br/> CONSORCIO IC&amp;CB<br/> Interventoría </div> </div> |    |          |          |        |

|                                                                                                                                          |        |                                                                    |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>CONSEJO DE VIAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR 2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |           |                                            |                      |              | <br><b>el Tolima nos une</b><br><br>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA |                |
|                                                                                                                                          |        | PREACTA DE OBRA                                                    |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|                                                                                                                                          |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|                                                                                                                                          |        | PERIODO:                                                           |           | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| ITEM:                                                                                                                                    | 630.5  | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                   |           |                                            |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                  | MODULO | ELEMENTO                                                           | ANCHO (m) | LONGITUD (m)                               | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                     |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                          |        | CYR S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,05                 | 1,35         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,05                 | 1,35         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,05                 | 1,35         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 4      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00         | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 5      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00         | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 6      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00         | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 7      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00         | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                         |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 9      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 10     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 12     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 13     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 14     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 15     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 16     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K16+180                                                                                                                                  | 17     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00      | 3,00                                       | 0,10                 | 2,70         | 31,05                                                                                                                                                                                                                            |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                          |        | CYR S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 1      | BAJO VIGA C.                                                       | 7,20      | 1,70                                       | 0,10                 | 1,22         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 2      | BAJO VIGA C.                                                       | 7,20      | 1,70                                       | 0,10                 | 1,22         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 3      | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 4      | BAJO VIGA C.                                                       | 7,20      | 1,70                                       | 0,10                 | 1,22         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 5      | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 6      | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 7      | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 8      | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 9      | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 10     | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 11     | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 12     | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 13     | BAJO VIGA C.                                                       |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K21+100                                                                                                                                  | 14     | BAJO VIGA C.                                                       | 14,40     | 1,70                                       | 0,10                 | 2,45         | 6,12                                                                                                                                                                                                                             |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                          |        | JERAP S.A.S.                                                       |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 7      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 9      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 10     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| K22+140                                                                                                                                  | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                  |                |

|                                                                                                                                                      |        |                                                                    |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <div><br/>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br/><b>TOLIMA SUR 2023</b></div> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |           |                                            |                      |              | <div><br/><b>el Tolima nos une</b></div> <div><br/><b>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</b></div> |                |
|                                                                                                                                                      |        | PREACTA DE OBRA                                                    |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|                                                                                                                                                      |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|                                                                                                                                                      |        | PERIODO:                                                           |           | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                            | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| ITEM:                                                                                                                                                | 630.5  | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                   |           |                                            |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                              | MODULO | ELEMENTO                                                           | ANCHO (m) | LONGITUD (m)                               | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                              | 12     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         | 30,24                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                      |        | CYR S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 7      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 9      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 10     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 12     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 13     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K22+400                                                                                                                                              | 14     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,05                 | 1,26         | 22,68                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                      |        | H&A S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 12     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20      | 3,50                                       | 0,10                 | 2,52         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 1      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 2      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 3      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 4      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 5      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 6      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 7      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 8      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K28+900                                                                                                                                              | 9      | BAJO VIGA                                                          | 10,00     | 1,80                                       | 0,05                 | 0,90         | 23,22                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                      |        | MERAK                                                              |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 7      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 9      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 10     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| K36+400                                                                                                                                              | 12     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                |

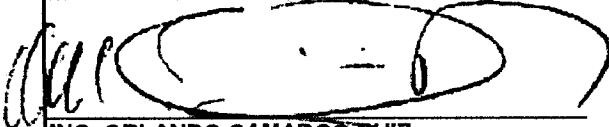
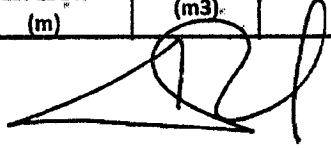
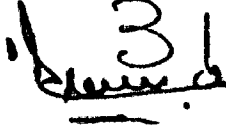
|                                                                                                                                                                 |        |                                                                    |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <div><br/>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br/><b>TOLIMA SUR</b><br/><b>2023</b></div> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |              |                                            |                            |                 | <div><br/>el Tolima<br/>nos une<br/>GOBERNACIÓN<br/>DEL TOLIMA</div> |                |
|                                                                                                                                                                 |        | PREACTA DE OBRA                                                    |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|                                                                                                                                                                 |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|                                                                                                                                                                 |        | PERIODO:                                                           |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                                       | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| ITEM:                                                                                                                                                           | 630.5  | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                   |              |                                            |                            |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                                         | MODULO | ELEMENTO                                                           | ANCHO<br>(m) | LONGITUD<br>(m)                            | ALTURA /<br>ESPESOR<br>(m) | VOLUMEN<br>(m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                               |                |
| K36+400                                                                                                                                                         | 13     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K36+400                                                                                                                                                         | 14     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K36+400                                                                                                                                                         | 15     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K36+400                                                                                                                                                         | 16     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            | 20,16                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                                 |        | MERAK                                                              |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 21     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 22     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 23     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 24     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 25     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                                 |        | HHR S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 26     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 27     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 28     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 29     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 30     | BAJO ZARPA                                                         | 2,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,20            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 31     | BAJO ZARPA                                                         | 2,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,20            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 32     | BAJO ZARPA                                                         | 2,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,20            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+240                                                                                                                                                         | 33     | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            | 20,40                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                                 |        | HHR S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,20            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,20            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 3,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,80            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 3,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,80            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 3,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,80            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 3,00         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,80            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 7      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 8      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 9      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 10     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+440                                                                                                                                                         | 12     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,86            | 13,32                                                                                                                                                                                                                                      |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                                 |        | H&A S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,60                                       | 0,10                       | 1,39            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 2,10         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,26            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 3,30         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,98            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 3,30         | 6,00                                       | 0,10                       | 1,98            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 7      | BAJO ZARPA                                                         |              |                                            |                            | 0,00            | CONCRETO CLASE G                                                                                                                                                                                                                           |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 8      | BAJO ZARPA                                                         |              |                                            |                            | 0,00            | CONCRETO CLASE G                                                                                                                                                                                                                           |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 9      | BAJO ZARPA                                                         |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 10     | BAJO ZARPA                                                         |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 11     | BAJO ZARPA                                                         |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                                                         | 12     | BAJO ZARPA                                                         |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                            |                |

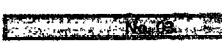
|                                                                                   |        |                                                                                                                                                                                           |           |              |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  |        | <div>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</div> <div>PREACTA DE OBRA</div> <div>TRAMO ATACO - PLANADAS</div> <div><div>PERIODO:</div><div>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</div></div> |           |              |                      |              |   |                |
| CAPITULO:                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca                                                                                                                        |           |              |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                             | 630.5  | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                                                                                                                                          |           |              |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                                                                                                                                                  | ANCHO (m) | LONGITUD (m) | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSERVACIONES                                                                                                                                                           |                |
| K37+990                                                                           | 13     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 14     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 15     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 16     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 17     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 18     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 19     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 20     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 21     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 22     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 23     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                           | 24     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                |           |              |                      | 0,00         | 9,13                                                                                                                                                                    |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                                                |           |              |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 1      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,35      | 6,17         | 0,10                 | 2,07         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 2      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,40      | 5,96         | 0,10                 | 2,03         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 3      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,36      | 6,01         | 0,10                 | 2,02         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 4      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,30      | 6,42         | 0,10                 | 2,12         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 5      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,35      | 5,96         | 0,10                 | 1,99         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 6      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,03         | 0,10                 | 1,87         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 7      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 8      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 9      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 10     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                           | 11     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         | 21,39                                                                                                                                                                   |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                                                |           |              |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 1      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,40         | 0,10                 | 1,28         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 2      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 3      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 4      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 5      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 6      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 7      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                           | 8      | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,60         | 0,10                 | 1,32         | 9,80                                                                                                                                                                    |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                                                |           |              |                      |              |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 13     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 14     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 15     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 16     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 17     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 18     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,50      | 6,00         | 0,10                 | 2,10         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 19     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,30      | 6,00         | 0,10                 | 1,98         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 20     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,30      | 6,00         | 0,10                 | 1,98         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 21     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,50      | 6,00         | 0,10                 | 2,10         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 22     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 3,10      | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                           | 23     | BAJO ZARPA                                                                                                                                                                                | 2,00      | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                         |                |

|                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                           |                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <br><b>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br/>TOLIMA SUR<br/>2023</b>                                                                         |               | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b>                                      |                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                    | <br><b>el Tolima<br/>nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN<br/>DEL TOLIMA</b> |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                      |               | <b>PREACTA DE OBRA</b>                                                    |                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                      |               | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>                                             |                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                      |               | <b>PERIODO:</b>                                                           |                      | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>      | <b>Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca</b> |                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>630.5</b>  | <b>Concreto Resistencia 14MPa (F)</b>                                     |                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                    | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>m<sup>3</sup></b>                    |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>MODULO</b> | <b>ELEMENTO</b>                                                           | <b>ANCHO<br/>(m)</b> | <b>LONGITUD<br/>(m)</b>                           | <b>ALTURA /<br/>ESPESOR<br/>(m)</b>                                                                                                                                                                       | <b>VOLUMEN<br/>(m<sup>3</sup>)</b> | <b>OBSEVACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
| K38+480                                                                                                                                                                                                              | 24            | BAJO ZARPA                                                                | 2,00                 | 6,00                                              | 0,10                                                                                                                                                                                                      | 1,20                               | 21,72                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| <b>TOTAL ACUMULADO: Concreto Resistencia 14MPa ( F )</b>                                                                                                                                                             |               |                                                                           |                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                           | <b>229,20</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                           |                      |                                                   | <b>UNIDAD</b>                                                                                                                                                                                             | <b>EJECUTADO<br/>TOTAL</b>         | <b>COBRO<br/>ACUMULADO</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>POR COBRAR<br/>PRESENTE<br/>ACTA</b> |
| Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                                                                                                                                                                     |               |                                                                           |                      |                                                   | m3                                                                                                                                                                                                        | 229,20                             | 96,20                                                                                                                                                                                                                                           | 133,00                                  |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra        |               |                                                                           |                      |                                                   | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría         |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |               |                                                                           |                      |                                                   | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |

|                                                                                                                                                   |        |                                                                    |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |              |                                            |                            |                 | <br>el Tolima<br>nos une<br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |                |
|                                                                                                                                                   |        | PREACTA DE OBRA                                                    |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                                                                   |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                                                                   |        | PERIODO:                                                           |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| ITEM:                                                                                                                                             | 630.7  | Concreto clase G                                                   |              |                                            |                            |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                           | ANCHO<br>(m) | LONGITUD<br>(m)                            | ALTURA /<br>ESPESOR<br>(m) | VOLUMEN<br>(m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                    |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | CYR S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 1      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 2      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 3      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 4      | CONFORMACION                                                       | 9,00         | 3,00                                       | 0,20                       | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 5      | CONFORMACION                                                       | 9,00         | 3,00                                       | 0,20                       | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 6      | CONFORMACION                                                       | 9,00         | 3,00                                       | 0,20                       | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 7      | CONFORMACION                                                       | 9,00         | 3,00                                       | 0,20                       | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 8      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 9      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 10     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 11     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 12     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 13     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 14     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 15     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 16     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 17     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            | 21,60                                                                                                                                                                                                                           |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 1      | CONFORMACION                                                       | 1,80         | 1,50                                       | 0,30                       | 0,81            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 2      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 3      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 4      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 5      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 6      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 7      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 8      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K28+900                                                                                                                                           | 9      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            | 0,81                                                                                                                                                                                                                            |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | HHR S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 1      | CONFORMACION                                                       | 2,10         | 1,35                                       | 0,60                       | 1,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 2      | CONFORMACION                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 3      | CONFORMACION                                                       | 3,10         | 1,20                                       | 0,60                       | 2,29            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 4      | CONFORMACION                                                       | 3,10         | 1,20                                       | 0,60                       | 2,23            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 5      | CONFORMACION                                                       | 3,40         | 0,30                                       | 0,30                       | 0,31            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 6      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 7      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 8      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 9      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 10     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 11     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+440                                                                                                                                           | 12     |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            | 4,77                                                                                                                                                                                                                            |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K37+990                                                                                                                                           | 1      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |

|                                                                                   |        |                                                                                                                                                                     |           |              |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  |        | <div>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</div> <div>PREACTA DE OBRA</div> <div>TRAMO ATACO - PLANADAS</div> <div>PERIODO:01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</div> |           |              |                      |                 |   |                          |
| CAPITULO:                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca                                                                                                  |           |              |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| ITEM:                                                                             | 630.7  | Concreto clase G                                                                                                                                                    |           |              |                      |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup>           |
| ABSCISA                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                                                                                                                            | ANCHO (m) | LONGITUD (m) | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3)    | OBSEVACIONES                                                                                                                                                            |                          |
| K37+990                                                                           | 2      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 3      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 4      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 5      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 6      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 7      | RECUPERACION                                                                                                                                                        | 3,30      | 6,00         | 0,25                 | 4,95            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 8      | RECUPERACION                                                                                                                                                        | 3,30      | 6,00         | 0,30                 | 5,94            | 10,89                                                                                                                                                                   |                          |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                          |           |              |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 1      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 2      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 3      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 4      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 5      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 6      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 7      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 8      | CONFORMACION                                                                                                                                                        | 3,10      | 0,25         | 0,66                 | 0,51            | 0,51                                                                                                                                                                    |                          |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                          |           |              |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 1      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 2      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 3      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 4      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 5      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 6      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 7      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 8      |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            | 0,00                                                                                                                                                                    |                          |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                                                                                                                          |           |              |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 16     |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 17     | CONFORMACION                                                                                                                                                        | 3,10      | 1,05         | 0,63                 | 2,05            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 18     |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 19     | CONFORMACION                                                                                                                                                        | 0,90      | 3,40         | 0,90                 | 2,75            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 20     | CONFORMACION                                                                                                                                                        | 0,25      | 3,40         | 0,90                 | 0,76            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 21     |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 22     | CONFORMACION                                                                                                                                                        | 0,35      | 3,40         | 1,00                 | 1,19            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 23     | CONFORMACION                                                                                                                                                        | 0,35      | 3,10         | 1,00                 | 1,09            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 24     |                                                                                                                                                                     |           |              |                      | 0,00            | 7,84                                                                                                                                                                    |                          |
| TOTAL ACUMULADO: Concreto clase G                                                 |        |                                                                                                                                                                     |           |              | 48,10                |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| ACTIVIDAD                                                                         |        |                                                                                                                                                                     |           |              | UNIDAD               | EJECUTADO TOTAL | COBRO ACUMULADO                                                                                                                                                         | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
| Concreto clase G                                                                  |        |                                                                                                                                                                     |           |              | m3                   | 48,10           | 15,60                                                                                                                                                                   | 32,50                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                                                                           |                      |                                                   |                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <br><b>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br/>TOLIMA SUR<br/>2023</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b>                                      |                      |                                                   |                                     |                         | <br><b>el Tolima<br/>nos une</b> <br><b>GOBERNACIÓN<br/>DEL TOLIMA</b> |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | <b>PREACTA DE OBRA</b>                                                    |                      |                                                   |                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>                                             |                      |                                                   |                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | <b>PERIODO:</b>                                                           |                      | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>      | <b>Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca</b> |                      |                                                   |                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>630.7</b>  | <b>Concreto clase G</b>                                                   |                      |                                                   |                                     |                         | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>m<sup>3</sup></b> |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>MODULO</b> | <b>ELEMENTO</b>                                                           | <b>ANCHO<br/>(m)</b> | <b>LONGITUD<br/>(m)</b>                           | <b>ALTURA /<br/>ESPESOR<br/>(m)</b> | <b>VOLUMEN<br/>(m3)</b> | <b>OBSEVACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <br/> <b>ING. ORLANDO GAMARGO RUIZ</b><br/>           Director de Obra<br/>           CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>           Contratista de Obra<br/>  </div> <div style="width: 45%;"> <br/> <b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br/>           Director de Interventoría<br/>           CONSORCIO IC&amp;CB<br/>           Interventoría<br/>  </div> </div> |               |                                                                           |                      |                                                   |                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br/>           Residente de Obra<br/>           CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>           Contratista de Obra         </div> <div style="width: 45%;"> <b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br/>           Residente de Interventoría<br/>           CONSORCIO IC&amp;CB<br/>           Interventoría         </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                           |                      |                                                   |                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                      |

|                                                                                                                                                                              |          |                                                                    |                 |                                            |          |          |            |              |                                                                                               |    |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|----------|----------|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
| <div></div> <div>CONSORCIO VÍAS Y OPORTUNIDADES</div> <div>TOLIMA SUR</div> <div>2023</div> |          | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |                 |                                            |          |          |            |              | <div></div> |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |                 |                                            |          |          |            |              |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | PERIODO:                                                           |                 | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |          |          |            |              |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          |                                                                    |                 |                                            |          |          |            |              |                                                                                               |    |  |  |
| CAPITULO:                                                                                                                                                                    | 4        | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                 |                                            |          |          |            |              |                                                                                               |    |  |  |
| ITEM:                                                                                                                                                                        | 640.1    | Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa                                      |                 |                                            |          |          |            |              | UNIDAD:                                                                                       | Kg |  |  |
| MÓDULO                                                                                                                                                                       | ELEMENTO | DETALLE                                                            | UBICACIÓN       | DIAMETRO                                   | LONGITUD | CANTIDAD | PESO UNIT. | PESO DETALLE | PESO ELEMENTO                                                                                 |    |  |  |
| MURO K16+200                                                                                                                                                                 |          |                                                                    |                 |                                            |          |          |            |              |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 1                                                                                                                                                                        | C1       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 152,46   | 0,56       | 128,07       | 1.598,64                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 42,35    | 0,56       | 113,84       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 26,00    | 4,00       | 936,00       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 1                                                                                                                                                                        | C2       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 148,14   | 0,56       | 124,44       | 1.940,58                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 41,15    | 0,56       | 110,61       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 7,30     | 44,00    | 4,00       | 1.284,80     |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 1                                                                                                                                                                        | C3       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 131,40   | 0,56       | 110,38       | 1.565,22                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 36,50    | 0,56       | 98,11        |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 26,00    | 4,00       | 936,00       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 2                                                                                                                                                                        | C4       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 134,46   | 0,56       | 112,95       | 1.570,08                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 37,35    | 0,56       | 100,40       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 26,00    | 4,00       | 936,00       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 2                                                                                                                                                                        | C5       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 113,94   | 0,56       | 95,71        | 1.622,32                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 31,65    | 0,56       | 85,08        |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 5,80     | 44,00    | 4,00       | 1.020,80     |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 2                                                                                                                                                                        | C6       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 144,90   | 0,56       | 121,72       | 1.586,64                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 40,25    | 0,56       | 108,19       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 26,00    | 4,00       | 936,00       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 3                                                                                                                                                                        | C7       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 149,22   | 0,56       | 125,34       | 1.593,50                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 41,45    | 0,56       | 111,42       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 26,00    | 4,00       | 936,00       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 3                                                                                                                                                                        | C8       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 150,84   | 0,56       | 126,71       | 2.244,07                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 41,90    | 0,56       | 112,63       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 44,00    | 4,00       | 1.584,00     |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 3                                                                                                                                                                        | C9       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 150,66   | 0,56       | 126,55       | 1.595,78                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 41,85    | 0,56       | 112,49       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 26,00    | 4,00       | 936,00       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 4                                                                                                                                                                        | C10      | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 153,90   | 0,56       | 129,28       | 1.600,92                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 42,75    | 0,56       | 114,91       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 9,00     | 26,00    | 4,00       | 936,00       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 4                                                                                                                                                                        | C11      | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 153,18   | 0,56       | 128,67       | 1.684,58                                                                                      |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 42,55    | 0,56       | 114,37       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"                                         | 5,80     | 44,00    | 4,00       | 1.020,80     |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"                                       | 4,85     | 43,00    | 1,55       | 323,67       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"                                       | 4,65     | 21,00    | 0,99       | 97,06        |                                                                                               |    |  |  |
| MOD 4                                                                                                                                                                        |          | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"                                       | 1,50     | 150,84   | 0,56       | 126,71       |                                                                                               |    |  |  |
|                                                                                                                                                                              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"                                       | 4,80     | 41,90    | 0,56       | 112,63       |                                                                                               |    |  |  |

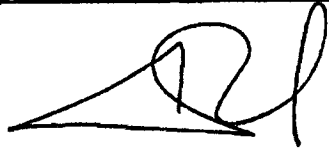
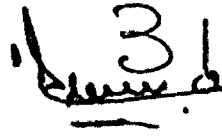
|       |     |         |                 |      |      |        |      |          |          |
|-------|-----|---------|-----------------|------|------|--------|------|----------|----------|
|       | C12 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.596,07 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 152,46 | 0,56 | 128,07   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,35  | 0,56 | 113,84   |          |
|       | C13 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.598,64 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 154,44 | 0,56 | 129,73   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,90  | 0,56 | 115,32   |          |
|       | C14 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 44,00  | 4,00 | 1.584,00 | 2.249,78 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 152,28 | 0,56 | 127,92   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,30  | 0,56 | 113,70   |          |
|       | C15 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.598,35 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 155,34 | 0,56 | 130,49   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 43,15  | 0,56 | 115,99   |          |
|       | C16 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.603,21 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 160,20 | 0,56 | 134,57   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,50  | 0,56 | 119,62   |          |
|       | C17 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 | 1.695,72 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 156,96 | 0,56 | 131,85   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 43,60  | 0,56 | 117,20   |          |
|       | C18 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.605,78 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 151,74 | 0,56 | 127,46   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,15  | 0,56 | 113,30   |          |
|       | C19 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.597,49 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 132,66 | 0,56 | 111,43   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 36,85  | 0,56 | 99,05    |          |
|       | C20 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 | 1.652,02 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 135,36 | 0,56 | 113,70   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 37,60  | 0,56 | 101,07   |          |
|       | C21 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.571,50 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 8 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 140,40 | 0,56 | 117,94   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 39,00  | 0,56 | 104,83   |          |
|       | C22 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.579,50 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 8 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 154,26 | 0,56 | 129,58   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,85  | 0,56 | 115,18   |          |
|       | C23 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 44,00  | 4,00 | 1.584,00 | 2.249,49 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 8 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 161,10 | 0,56 | 135,32   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,75  | 0,56 | 120,29   |          |
|       | C24 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.612,35 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 9 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 160,20 | 0,56 | 134,57   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,50  | 0,56 | 119,62   |          |
|       | C25 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.610,92 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 9 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 162,72 | 0,56 | 136,68   |          |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,20  | 0,56 | 121,50   |          |
|       | C26 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 | 1.699,72 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |

|        |     |         |                 |      |      |        |      |          |          |
|--------|-----|---------|-----------------|------|------|--------|------|----------|----------|
| MOD 9  | C27 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 156,96 | 0,56 | 131,85   | 1.605,78 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 43,60  | 0,56 | 117,20   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 10 | C28 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 158,76 | 0,56 | 133,36   | 1.608,63 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,10  | 0,56 | 118,54   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 10 | C29 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 161,82 | 0,56 | 135,93   | 1.638,29 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,95  | 0,56 | 120,83   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 10 | C30 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 159,12 | 0,56 | 133,66   | 1.609,20 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,20  | 0,56 | 118,81   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 11 | C31 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 160,20 | 0,56 | 134,57   | 1.610,92 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,50  | 0,56 | 119,62   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 11 | C32 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 163,08 | 0,56 | 136,99   | 1.700,29 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,30  | 0,56 | 121,77   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 11 | C33 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 164,52 | 0,56 | 138,20   | 1.617,77 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,70  | 0,56 | 122,84   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 12 | C34 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 164,70 | 0,56 | 138,35   | 1.618,06 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,75  | 0,56 | 122,98   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 12 | C35 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 166,50 | 0,56 | 139,86   | 1.705,71 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 46,25  | 0,56 | 124,32   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 12 | C36 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 169,56 | 0,56 | 142,43   | 1.625,77 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 47,10  | 0,56 | 126,60   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 13 | C37 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 172,62 | 0,56 | 145,00   | 1.630,62 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 47,95  | 0,56 | 128,89   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 13 | C38 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 179,64 | 0,56 | 150,90   | 1.726,56 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 49,90  | 0,56 | 134,13   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 13 | C39 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 173,52 | 0,56 | 145,76   | 1.632,05 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 48,20  | 0,56 | 129,56   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 14 | C40 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 191,52 | 0,56 | 160,88   | 1.660,61 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 53,20  | 0,56 | 143,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 14 | C41 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 232,74 | 0,56 | 195,50   | 1.810,81 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 64,65  | 0,56 | 173,78   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |

|              |     |       |      |      |       |  |  |
|--------------|-----|-------|------|------|-------|--|--|
|              | C12 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 4        | C13 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C14 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C15 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C16 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 5        | C17 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C18 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C19 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C20 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 6        | C21 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C22 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C23 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C24 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 7        | C25 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C26 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C27 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C28 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 8        | C29 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C30 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C31 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C32 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 9        | C33 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C34 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C35 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C36 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 10       | C37 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C38 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C39 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C40 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD11        | C41 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C42 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C43 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C44 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 12       | C45 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C46 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C47 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C48 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MURO K22+400 |     |       |      |      |       |  |  |
| MOD 2-1      | C49 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C50 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C51 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C52 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-2      | C53 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C54 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C55 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C56 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-3      | C57 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C58 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C59 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C60 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-4      | C61 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C62 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C63 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C64 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C65 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |

|              |      |       |      |      |       |  |  |
|--------------|------|-------|------|------|-------|--|--|
| MOD 2-6      | C70  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C71  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C72  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-7      | C73  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C74  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C75  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C76  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-8      | C77  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C78  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C79  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C80  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-9      | C81  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C82  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C83  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C84  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-10     | C85  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C86  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C87  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C88  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-11     | C89  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C90  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C91  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C92  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-12     | C93  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C94  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C95  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C96  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-13     | C97  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C98  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C99  | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C100 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MOD 2-14     | C101 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C102 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C103 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
|              | C104 | 10,00 | 1,50 | 1,77 | 17,67 |  |  |
| MURO K28+900 |      |       |      |      |       |  |  |
| I-1          | C1   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C2   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C3   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C4   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-2          | C5   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C6   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C7   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C8   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-3          | C9   | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C10  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C11  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C12  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-4          | C13  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C14  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C15  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C16  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-5          | C17  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C18  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C19  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C20  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
| I-6          | C21  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C22  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |
|              | C23  | 15,00 | 1,50 | 1,77 | 26,51 |  |  |

|                                                                                                                                                             |     |       |      |        |                    |                    |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|--------|--------------------|--------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                             | C24 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
| I-7                                                                                                                                                         | C25 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C26 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C27 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C28 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
| I-8                                                                                                                                                         | C29 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C30 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C31 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C32 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
| I-9                                                                                                                                                         | C33 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C34 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C35 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C36 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
| I-10                                                                                                                                                        | C37 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C38 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C39 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C40 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
| I-11                                                                                                                                                        | C41 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C42 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C43 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C44 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
| I-12                                                                                                                                                        | C45 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C46 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C47 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C48 | 15,00 | 1,50 | 1,77   | 26,51              |                    |                          |
| D-1                                                                                                                                                         | C1  | 20,00 | 1,50 | 1,77   | 35,34              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C2  | 19,98 | 1,50 | 1,77   | 35,31              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C3  | 20,00 | 1,50 | 1,77   | 35,34              |                    |                          |
| D-2                                                                                                                                                         | C4  | 20,00 | 1,50 | 1,77   | 35,34              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C5  | 19,50 | 1,50 | 1,77   | 34,46              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C6  | 19,05 | 1,50 | 1,77   | 33,66              |                    |                          |
| D-3                                                                                                                                                         | C7  | 19,90 | 1,50 | 1,77   | 35,17              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C8  | 19,40 | 1,50 | 1,77   | 34,28              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C9  | 19,25 | 1,50 | 1,77   | 34,02              |                    |                          |
| D-4                                                                                                                                                         | C10 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C11 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C12 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
| D-5                                                                                                                                                         | C13 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C14 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C15 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
| D-6                                                                                                                                                         | C16 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C17 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C18 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
| D-7                                                                                                                                                         | C19 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C20 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C21 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
| D-8                                                                                                                                                         | C22 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C23 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C24 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
| D-9                                                                                                                                                         | C25 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C26 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
|                                                                                                                                                             | C27 | 10,00 | 1,50 | 1,77   | 17,67              |                    |                          |
| TOTAL ACUMULADO: Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo) |     |       |      |        |                    | 4.939,30           | M3                       |
|                                                                                                                                                             |     |       |      |        |                    |                    |                          |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                   |     |       |      | UNIDAD | EJECUTADO<br>TOTAL | COBRO<br>ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |

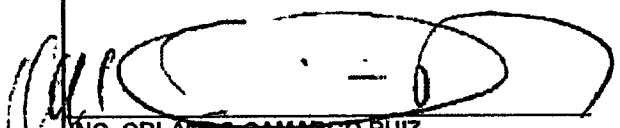
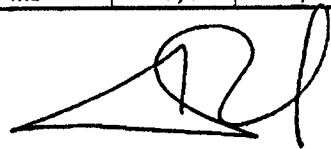
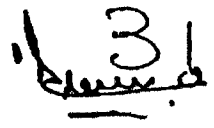
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|--------|
| Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (Incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M3 | 4.939,30 | 4.822,70 | 116,60 |
| <div>  </div> <div> <b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br/> Director de Obra<br/> CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/> Contratista de Obra </div> <div>  </div> <div> <b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br/> Residente de Obra<br/> CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/> Contratista de Obra </div> |    |          |          |        |
| <div>  </div> <div> <b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br/> Director de Interventoría<br/> CONSORCIO IC&amp;CB<br/> Interventoría </div> <div>  </div> <div> <b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br/> Residente de Interventoría<br/> CONSORCIO IC&amp;CB<br/> Interventoría </div>                |    |          |          |        |

|                                                                                                                                                   |        |                                                                    |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |              |                                            |                            |                 | <br>el Tolima<br>nos une<br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |                |
|                                                                                                                                                   |        | PREACTA DE OBRA                                                    |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                                                                   |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|                                                                                                                                                   |        | PERIODO:                                                           |              | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| CAPITULO:                                                                                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| ITEM:                                                                                                                                             | 630.5  | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                   |              |                                            |                            |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                           | ANCHO<br>(m) | LONGITUD<br>(m)                            | ALTURA /<br>ESPESOR<br>(m) | VOLUMEN<br>(m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                    |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | CYR S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,05                       | 1,35            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,05                       | 1,35            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,05                       | 1,35            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 4      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                        |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 5      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                        |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 6      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                        |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 7      |                                                                    |              |                                            |                            | 0,00            | MEJORAMIENTO EN CICLÓPEO                                                                                                                                                                                                        |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 9      | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 10     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 12     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 13     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 14     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 15     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 16     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K16+180                                                                                                                                           | 17     | BAJO ZARPA                                                         | 9,00         | 3,00                                       | 0,10                       | 2,70            | 31,05                                                                                                                                                                                                                           |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | CYR S.A.S.                                                         |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 1      | BAJO VIGA C.                                                       | 7,20         | 1,70                                       | 0,10                       | 1,22            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 2      | BAJO VIGA C.                                                       | 7,20         | 1,70                                       | 0,10                       | 1,22            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 3      | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 4      | BAJO VIGA C.                                                       | 7,20         | 1,70                                       | 0,10                       | 1,22            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 5      | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 6      | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 7      | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 8      | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 9      | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 10     | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 11     | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 12     | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 13     | BAJO VIGA C.                                                       |              |                                            |                            | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K21+100                                                                                                                                           | 14     | BAJO VIGA C.                                                       | 14,40        | 1,70                                       | 0,10                       | 2,45            | 6,12                                                                                                                                                                                                                            |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | JERAP S.A.S.                                                       |              |                                            |                            |                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 7      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 9      | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 10     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |
| K22+140                                                                                                                                           | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 7,20         | 3,50                                       | 0,10                       | 2,52            |                                                                                                                                                                                                                                 |                |

|                                                                                                                                                     |               |                                                                                                         |                  |                     |                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <br>INSURGENTES VÍAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |               | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b><br><br><b>PREACTA DE OBRA</b><br><br><b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b> |                  |                     |                             |                     | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</b> |                      |
| <b>PERIODO:</b>                                                                                                                                     |               | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                                                              |                  |                     |                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                    | <b>4</b>      | <b>Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca</b>                               |                  |                     |                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                        | <b>630.5</b>  | <b>Concreto Resistencia 14MPa ( F )</b>                                                                 |                  |                     |                             |                     | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>m<sup>3</sup></b> |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                                                      | <b>MODULO</b> | <b>ELEMENTO</b>                                                                                         | <b>ANCHO (m)</b> | <b>LONGITUD (m)</b> | <b>ALTURA / ESPESOR (m)</b> | <b>VOLUMEN (m3)</b> | <b>OBSEVACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| K22+140                                                                                                                                             | 12            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                | 30,24                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <b>SUBCONTRATISTA:</b>                                                                                                                              |               | <b>CYR S.A.S.</b>                                                                                       |                  |                     |                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 1             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 2             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 3             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 4             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 5             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 6             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 7             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 8             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 9             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 10            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 11            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 12            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 13            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K22+400                                                                                                                                             | 14            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,05                        | 1,26                | 22,68                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <b>SUBCONTRATISTA:</b>                                                                                                                              |               | <b>H&amp;A S.A.S.</b>                                                                                   |                  |                     |                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 1             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 2             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 3             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 4             | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 11            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 12            | BAJO ZARPA                                                                                              | 7,20             | 3,50                | 0,10                        | 2,52                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 1             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 2             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 3             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 4             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 5             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 6             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 7             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 8             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K28+900                                                                                                                                             | 9             | BAJO VIGA                                                                                               | 10,00            | 1,80                | 0,05                        | 0,90                | 23,22                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <b>SUBCONTRATISTA:</b>                                                                                                                              |               | <b>MERAK</b>                                                                                            |                  |                     |                             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 1             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 2             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 3             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 4             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 5             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 6             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 7             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 8             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 9             | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 10            | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 11            | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
| K36+400                                                                                                                                             | 12            | BAJO ZARPA                                                                                              | 2,10             | 6,00                | 0,10                        | 1,26                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |

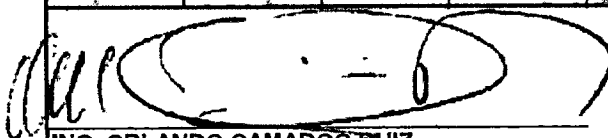
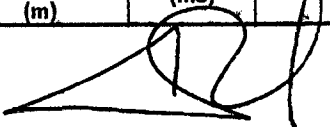
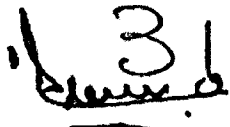
|                                                                                                                                                   |        |                               |                                                                    |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| <br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |                                                                    |              |                      |              | <br>el Tolima<br>nos une<br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |                |  |
|                                                                                                                                                   |        | PREACTA DE OBRA               |                                                                    |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
|                                                                                                                                                   |        | TRAMO ATACO - PLANADAS        |                                                                    |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
|                                                                                                                                                   |        | PERIODO:                      | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                         |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| CAPÍTULO:                                                                                                                                         |        | 4                             | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| ITEM:                                                                                                                                             |        | 630.5                         | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                   |              |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> |  |
| ABSCISA                                                                                                                                           | MODULO | ELEMENTO                      | ANCHO (m)                                                          | LONGITUD (m) | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                    |                |  |
| K36+400                                                                                                                                           | 13     | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K36+400                                                                                                                                           | 14     | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K36+400                                                                                                                                           | 15     | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K36+400                                                                                                                                           | 16     | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         | 20,16                                                                                                                                                                                                                           |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | MERAK                         |                                                                    |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 21     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 22     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 23     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 24     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 25     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | HHR S.A.S.                    |                                                                    |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 26     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 27     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 28     | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 29     | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 30     | BAJO ZARPA                    | 2,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 31     | BAJO ZARPA                    | 2,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 32     | BAJO ZARPA                    | 2,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+240                                                                                                                                           | 33     | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         | 20,40                                                                                                                                                                                                                           |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | HHR S.A.S.                    |                                                                    |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 1      | BAJO ZARPA                    | 2,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 2      | BAJO ZARPA                    | 2,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 3      | BAJO ZARPA                    | 3,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,80         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 4      | BAJO ZARPA                    | 3,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,80         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 5      | BAJO ZARPA                    | 3,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,80         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 6      | BAJO ZARPA                    | 3,00                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,80         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 7      |                               |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 8      |                               |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 9      |                               |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 10     |                               |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 11     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+440                                                                                                                                           | 12     | BAJO ZARPA                    | 3,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,86         | 13,32                                                                                                                                                                                                                           |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                   |        | H&A S.A.S.                    |                                                                    |              |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 1      | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,60         | 0,10                 | 1,39         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 2      | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 3      | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 4      | BAJO ZARPA                    | 2,10                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,26         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 5      | BAJO ZARPA                    | 3,30                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,98         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 6      | BAJO ZARPA                    | 3,30                                                               | 6,00         | 0,10                 | 1,98         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 7      | BAJO ZARPA                    |                                                                    |              |                      | 0,00         | CONCRETO CLASE G                                                                                                                                                                                                                |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 8      | BAJO ZARPA                    |                                                                    |              |                      | 0,00         | CONCRETO CLASE G                                                                                                                                                                                                                |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 9      | BAJO ZARPA                    |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 10     | BAJO ZARPA                    |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 11     | BAJO ZARPA                    |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |
| K37+990                                                                                                                                           | 12     | BAJO ZARPA                    |                                                                    |              |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                 |                |  |

|                                                                                                                                      |        |                                                                    |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>CONSEJO VIAL Y URBANO<br><b>TOLIMA SUR 2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |           |                                            |                      |              | <br><b>el Tolima nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</b> |                |
|                                                                                                                                      |        | PREACTA DE OBRA                                                    |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                      |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                                                                                                                                      |        | PERIODO:                                                           |           | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| CAPÍTULO:                                                                                                                            | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| ITEM:                                                                                                                                | 630.5  | Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                   |           |                                            |                      |              | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |
| ABSCISA                                                                                                                              | MODULO | ELEMENTO                                                           | ANCHO (m) | LONGITUD (m)                               | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                            |                |
| K37+990                                                                                                                              | 13     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 14     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 15     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 16     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 17     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 18     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 19     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 20     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 21     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 22     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 23     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K37+990                                                                                                                              | 24     | BAJO ZARPA                                                         |           |                                            |                      | 0,00         | 9,13                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                      |        | H&A S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 3,35      | 6,17                                       | 0,10                 | 2,07         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 3,40      | 5,96                                       | 0,10                 | 2,03         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 3,36      | 6,01                                       | 0,10                 | 2,02         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 3,30      | 6,42                                       | 0,10                 | 2,12         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 3,35      | 5,96                                       | 0,10                 | 1,99         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,03                                       | 0,10                 | 1,87         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 7      | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 9      | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 10     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+270                                                                                                                              | 11     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         | 21,39                                                                                                                                                                                                                                   |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                      |        | H&A S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 1      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,40                                       | 0,10                 | 1,28         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 2      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 3      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 4      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 5      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 6      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 7      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+360                                                                                                                              | 8      | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,60                                       | 0,10                 | 1,32         | 9,80                                                                                                                                                                                                                                    |                |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                      |        | H&A S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |              |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 13     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 14     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 15     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 16     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 17     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 18     | BAJO ZARPA                                                         | 3,50      | 6,00                                       | 0,10                 | 2,10         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 19     | BAJO ZARPA                                                         | 3,30      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,98         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 20     | BAJO ZARPA                                                         | 3,30      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,98         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 21     | BAJO ZARPA                                                         | 3,50      | 6,00                                       | 0,10                 | 2,10         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 22     | BAJO ZARPA                                                         | 3,10      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,86         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |
| K38+480                                                                                                                              | 23     | BAJO ZARPA                                                         | 2,00      | 6,00                                       | 0,10                 | 1,20         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |

|                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                                                           |                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--|
| <br><b>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br/>TOLIMA SUR<br/>2023</b>                                                                         | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b> |                                                                           |                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                        |   |                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                      | <b>PREACTA DE OBRA</b>               |                                                                           |                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                      |                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                      | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>        |                                                                           |                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                      |                                      | <b>PERIODO:</b>                                                           |                  | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |  |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>                             | <b>Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca</b> |                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |  |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>630.5</b>                         | <b>Concreto Resistencia 14MPa ( F )</b>                                   |                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                        | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                                                                          | <b>m<sup>3</sup></b>            |  |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>MODULO</b>                        | <b>ELEMENTO</b>                                                           | <b>ANCHO (m)</b> | <b>LONGITUD (m)</b>                               | <b>ALTURA / ESPESOR (m)</b>                                                                                                                                                                               | <b>VOLUMEN (m3)</b>    | <b>OBSEVACIONES</b>                                                                                                                                                     |                                 |  |
| K38+480                                                                                                                                                                                                              | 24                                   | BAJO ZARPA                                                                | 2,00             | 6,00                                              | 0,10                                                                                                                                                                                                      | 1,20                   | 21,72                                                                                                                                                                   |                                 |  |
| <b>TOTAL ACUMULADO: Concreto Resistencia 14MPa ( F )</b>                                                                                                                                                             |                                      |                                                                           |                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                           | <b>229,20</b>          |                                                                                                                                                                         |                                 |  |
| <b>ACTIVIDAD:</b>                                                                                                                                                                                                    |                                      |                                                                           |                  |                                                   | <b>UNIDAD</b>                                                                                                                                                                                             | <b>EJECUTADO TOTAL</b> | <b>COBRO ACUMULADO</b>                                                                                                                                                  | <b>POR COBRAR PRESENTE ACTA</b> |  |
| Concreto Resistencia 14MPa ( F )                                                                                                                                                                                     |                                      |                                                                           |                  |                                                   | m3                                                                                                                                                                                                        | 229,20                 | 96,20                                                                                                                                                                   | 133,00                          |  |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra        |                                      |                                                                           |                  |                                                   | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría         |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |  |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |                                      |                                                                           |                  |                                                   | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |  |

|                                                                                                                                                     |        |                               |                                                                    |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| <br>CONSORCIO VIAS Y EQUI. POR<br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |                                                                    |                                            |                           |                 | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b><br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |                |  |
|                                                                                                                                                     |        | PREACTA DE OBRA               |                                                                    |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
|                                                                                                                                                     |        | TRAMO ATACO - PLANADAS        |                                                                    |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
|                                                                                                                                                     |        | PERIODO:                      |                                                                    | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| CAPITULO:                                                                                                                                           |        | 4                             | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| ITEM:                                                                                                                                               |        | 630.7                         | Concreto clase G                                                   |                                            |                           |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> |  |
| ABSCISA                                                                                                                                             | MODULO | ELEMENTO                      | ANCHO<br>(m)                                                       | LONGITUD<br>(m)                            | ALTURA/<br>ESPESOR<br>(m) | VOLUMEN<br>(m3) | OBSEVACIONES                                                                                                                                                                                                                                  |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                     |        | CYR S.A.S.                    |                                                                    |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 1      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 2      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 3      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 4      | CONFORMACION                  | 9,00                                                               | 3,00                                       | 0,20                      | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 5      | CONFORMACION                  | 9,00                                                               | 3,00                                       | 0,20                      | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 6      | CONFORMACION                  | 9,00                                                               | 3,00                                       | 0,20                      | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 7      | CONFORMACION                  | 9,00                                                               | 3,00                                       | 0,20                      | 5,40            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 8      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 9      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 10     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 11     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 12     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 13     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 14     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 15     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 16     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K16+180                                                                                                                                             | 17     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            | 21,60                                                                                                                                                                                                                                         |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                     |        | H&A S.A.S.                    |                                                                    |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 1      | CONFORMACION                  | 1,80                                                               | 1,50                                       | 0,30                      | 0,81            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 2      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 3      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 4      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 5      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 6      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 7      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 8      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K28+900                                                                                                                                             | 9      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            | 0,81                                                                                                                                                                                                                                          |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                     |        | HHR S.A.S.                    |                                                                    |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 1      | CONFORMACION                  | 2,10                                                               | 1,35                                       | 0,60                      | 1,70            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 2      | CONFORMACION                  |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 3      | CONFORMACION                  | 3,10                                                               | 1,20                                       | 0,60                      | 2,23            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 4      | CONFORMACION                  | 3,10                                                               | 1,20                                       | 0,60                      | 2,23            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 5      | CONFORMACION                  | 3,40                                                               | 0,30                                       | 0,30                      | 0,31            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 6      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 7      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 8      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 9      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 10     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 11     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+440                                                                                                                                             | 12     |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            | 4,77                                                                                                                                                                                                                                          |                |  |
| SUBCONTRATISTA:                                                                                                                                     |        | H&A S.A.S.                    |                                                                    |                                            |                           |                 |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
| K37+990                                                                                                                                             | 1      |                               |                                                                    |                                            |                           | 0,00            |                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |

|                                                                                   |        |                                                                    |           |                                            |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  |        | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                      |           |                                            |                      |                 |   |                          |
|                                                                                   |        | PREACTA DE OBRA                                                    |           |                                            |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
|                                                                                   |        | TRAMO ATACO - PLANADAS                                             |           |                                            |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
|                                                                                   |        | PERIODO:                                                           |           | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| CAPITULO:                                                                         | 4      | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |           |                                            |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| ITEM:                                                                             | 630.7  | Concreto clase G                                                   |           |                                            |                      |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup>           |
| ABSCISA                                                                           | MODULO | ELEMENTO                                                           | ANCHO (m) | LONGITUD (m)                               | ALTURA / ESPESOR (m) | VOLUMEN (m3)    | OBSEVACIONES                                                                                                                                                            |                          |
| K37+990                                                                           | 2      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 3      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 4      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 5      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 6      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 7      | RECUPERACION                                                       | 3,30      | 6,00                                       | 0,25                 | 4,95            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K37+990                                                                           | 8      | RECUPERACION                                                       | 3,30      | 6,00                                       | 0,30                 | 5,94            | 10,89                                                                                                                                                                   |                          |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 1      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 2      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 3      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 4      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 5      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 6      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 7      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+270                                                                           | 8      | CONFORMACION                                                       | 3,10      | 0,25                                       | 0,66                 | 0,51            | 0,51                                                                                                                                                                    |                          |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 1      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 2      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 3      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 4      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 5      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 6      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 7      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+360                                                                           | 8      |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            | 0,00                                                                                                                                                                    |                          |
| SUBCONTRATISTA:                                                                   |        | H&A S.A.S.                                                         |           |                                            |                      |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 16     |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 17     | CONFORMACION                                                       | 3,10      | 1,05                                       | 0,63                 | 2,05            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 18     |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 19     | CONFORMACION                                                       | 0,90      | 3,40                                       | 0,90                 | 2,75            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 20     | CONFORMACION                                                       | 0,25      | 3,40                                       | 0,90                 | 0,76            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 21     |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 22     | CONFORMACION                                                       | 0,35      | 3,40                                       | 1,00                 | 1,19            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 23     | CONFORMACION                                                       | 0,35      | 3,10                                       | 1,00                 | 1,09            |                                                                                                                                                                         |                          |
| K38+480                                                                           | 24     |                                                                    |           |                                            |                      | 0,00            | 7,84                                                                                                                                                                    |                          |
| TOTAL ACUMULADO: Concreto clase G                                                 |        |                                                                    |           |                                            | 48,10                |                 |                                                                                                                                                                         |                          |
| ACTIVIDAD                                                                         |        |                                                                    |           |                                            | UNIDAD               | EJECUTADO TOTAL | COBRO ACUMULADO                                                                                                                                                         | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
| Concreto clase G                                                                  |        |                                                                    |           |                                            | m3                   | 48,10           | 15,60                                                                                                                                                                   | 32,50                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                         |                      |                                                   |                                      |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <br><b>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br/>TOLIMA SUR<br/>2023</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b><br><br><b>PREACTA DE OBRA</b><br><br><b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b> |                      |                                                   |                                      |                         | <br><b>el Tolima<br/>nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN<br/>DEL TOLIMA</b> |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               | <b>PERIODO:</b>                                                                                         |                      | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                                      |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                         |                      |                                                   |                                      |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>      | <b>Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca</b>                               |                      |                                                   |                                      |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>630.7</b>  | <b>Concreto clase G<sup>3</sup></b>                                                                     |                      |                                                   |                                      |                         | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>m<sup>3</sup></b> |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>MODULO</b> | <b>ELEMENTO</b>                                                                                         | <b>ANCHO<br/>(m)</b> | <b>LONGITUD<br/>(m)</b>                           | <b>ALTURA /-<br/>ESPESOR<br/>(m)</b> | <b>VOLUMEN<br/>(m3)</b> | <b>OBSEVACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <br/> <b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br/>           Director de Obra<br/>           CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>           Contratista de Obra<br/><br/>  </div> <div style="width: 45%;"> <br/> <b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br/>           Director de Interventoría<br/>           CONSORCIO IC&amp;CB<br/>           Interventoría<br/><br/>  </div> </div> |               |                                                                                                         |                      |                                                   |                                      |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br/>           Residente de Obra<br/>           CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>           Contratista de Obra         </div> <div style="width: 45%;"> <b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br/>           Residente de Interventoría<br/>           CONSORCIO IC&amp;CB<br/>           Interventoría         </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                                                                                                         |                      |                                                   |                                      |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |



CONSORCIO VIAL Y EQUIPOS  
TOLIMA SUR  
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022

| CAPITULO:    | 4        | Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca |                 |          |          |          |           |              |               |
|--------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|---------------|
| ITEM:        | 640.1    | Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa                                      |                 |          |          |          |           | UNIDAD:      | Kg            |
| MÓDULO       | ELEMENTO | DETALLE                                                            | UBICACIÓN       | DIAMETRO | LONGITUD | CANTIDAD | PESO UNIT | PESO DETALLE | PESO ELEMENTO |
| MURO K16+200 |          |                                                                    |                 |          |          |          |           |              |               |
| MOD 1        | C1       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 152,46   | 0,56      | 128,07       | 1.598,64      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 42,35    | 0,56      | 113,84       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 26,00    | 4,00      | 936,00       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 1        | C2       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 148,14   | 0,56      | 124,44       | 1.940,58      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 41,15    | 0,56      | 110,61       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 7,30     | 44,00    | 4,00      | 1.284,80     |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 1        | C3       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 131,40   | 0,56      | 110,38       | 1.565,22      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 36,50    | 0,56      | 98,11        |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 26,00    | 4,00      | 936,00       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 2        | C4       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 134,46   | 0,56      | 112,95       | 1.570,08      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 37,35    | 0,56      | 100,40       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 26,00    | 4,00      | 936,00       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 2        | C5       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 113,94   | 0,56      | 95,71        | 1.622,32      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 31,65    | 0,56      | 85,08        |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 5,80     | 44,00    | 4,00      | 1.020,80     |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 2        | C6       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 144,90   | 0,56      | 121,72       | 1.586,64      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 40,25    | 0,56      | 108,19       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 26,00    | 4,00      | 936,00       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 3        | C7       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 149,22   | 0,56      | 125,34       | 1.593,50      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 41,45    | 0,56      | 111,42       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 26,00    | 4,00      | 936,00       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 3        | C8       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 150,84   | 0,56      | 126,71       | 2.244,07      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 41,90    | 0,56      | 112,63       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 44,00    | 4,00      | 1.584,00     |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 3        | C9       | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 150,66   | 0,56      | 126,55       | 1.595,78      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 41,85    | 0,56      | 112,49       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 26,00    | 4,00      | 936,00       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 4        | C10      | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 153,90   | 0,56      | 129,28       | 1.600,92      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 42,75    | 0,56      | 114,91       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 9,00     | 26,00    | 4,00      | 936,00       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 4        | C11      | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 153,18   | 0,56      | 128,67       | 1.684,58      |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 42,55    | 0,56      | 114,37       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | LONGITUDINAL    | 1"       | 5,80     | 44,00    | 4,00      | 1.020,80     |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL SUP | 5/8"     | 4,85     | 43,00    | 1,55      | 323,67       |               |
|              |          | NÚCLEO                                                             | TRANSVERSAL INF | 1/2"     | 4,65     | 21,00    | 0,99      | 97,06        |               |
| MOD 4        |          | ANILLOS                                                            | LONGITUDINAL    | 3/8"     | 1,50     | 150,84   | 0,56      | 126,71       |               |
|              |          | ANILLOS                                                            | TRANSVERSAL     | 3/8"     | 4,80     | 41,90    | 0,56      | 112,63       |               |

|       |     |         |                 |      |      |        |      |          |            |
|-------|-----|---------|-----------------|------|------|--------|------|----------|------------|
|       | C12 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.596,07   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 152,46 | 0,56 | 128,07   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,35  | 0,56 | 113,84   |            |
|       | C13 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.598,64   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 154,44 | 0,56 | 129,73   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,90  | 0,56 | 115,32   |            |
|       | C14 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 44,00  | 4,00 | 1.584,00 | 2.249,78   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 152,28 | 0,56 | 127,92   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,30  | 0,56 | 113,70   |            |
|       | C15 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.598,35   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 155,34 | 0,56 | 130,49   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 43,15  | 0,56 | 115,99   |            |
|       | C16 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.603,21   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 160,20 | 0,56 | 134,57   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,50  | 0,56 | 119,62   |            |
|       | C17 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 | 1.695,72   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 156,96 | 0,56 | 131,85   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 43,60  | 0,56 | 117,20   |            |
|       | C18 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.605,78   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 151,74 | 0,56 | 127,46   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,15  | 0,56 | 113,30   |            |
|       | C19 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.597,49   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 132,66 | 0,56 | 111,43   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 36,85  | 0,56 | 99,05    |            |
|       | C20 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 | 1.652,02   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 135,36 | 0,56 | 113,70   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 37,60  | 0,56 | 101,07   |            |
|       | C21 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.5 / 1,50 |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 8 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 140,40 | 0,56 | 117,94   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 39,00  | 0,56 | 104,83   |            |
|       | C22 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.579,50   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 8 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 154,26 | 0,56 | 129,58   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 42,85  | 0,56 | 115,18   |            |
|       | C23 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 44,00  | 4,00 | 1.584,00 | 2.249,49   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 8 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 161,10 | 0,56 | 135,32   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,75  | 0,56 | 120,29   |            |
|       | C24 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.612,35   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 9 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 160,20 | 0,56 | 134,57   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,50  | 0,56 | 119,62   |            |
|       | C25 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   | 1.610,92   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |
| MOD 9 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 162,72 | 0,56 | 136,68   |            |
|       |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,20  | 0,56 | 121,50   |            |
|       | C26 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 | 1.699,72   |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |            |
|       |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |            |

|        |     |         |                 |      |      |        |      |          |          |
|--------|-----|---------|-----------------|------|------|--------|------|----------|----------|
| MOD 9  | C27 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 156,96 | 0,56 | 131,85   | 1.605,78 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 43,60  | 0,56 | 117,20   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 10 | C28 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 158,76 | 0,56 | 133,36   | 1.608,63 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,10  | 0,56 | 118,54   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 10 | C29 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 161,82 | 0,56 | 135,93   | 1.698,29 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,95  | 0,56 | 120,83   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 10 | C30 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 159,12 | 0,56 | 133,66   | 1.609,20 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,20  | 0,56 | 118,81   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 11 | C31 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 160,20 | 0,56 | 134,57   | 1.610,92 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 44,50  | 0,56 | 119,62   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 11 | C32 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 163,08 | 0,56 | 136,99   | 1.700,29 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,30  | 0,56 | 121,77   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 11 | C33 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 164,52 | 0,56 | 138,20   | 1.617,77 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,70  | 0,56 | 122,84   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 12 | C34 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 164,70 | 0,56 | 138,35   | 1.618,06 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 45,75  | 0,56 | 122,98   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 12 | C35 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 166,50 | 0,56 | 139,86   | 1.705,71 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 46,25  | 0,56 | 124,32   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 12 | C36 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 169,56 | 0,56 | 142,43   | 1.625,77 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 47,10  | 0,56 | 126,60   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 13 | C37 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 172,62 | 0,56 | 145,00   | 1.630,62 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 47,95  | 0,56 | 128,89   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 13 | C38 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 179,64 | 0,56 | 150,90   | 1.726,56 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 49,90  | 0,56 | 134,13   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 13 | C39 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 173,52 | 0,56 | 145,76   | 1.632,05 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 48,20  | 0,56 | 129,56   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 14 | C40 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 191,52 | 0,56 | 160,88   | 1.660,61 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 53,20  | 0,56 | 143,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00 | 26,00  | 4,00 | 936,00   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65 | 21,00  | 0,99 | 97,06    |          |
| MOD 14 | C41 | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50 | 232,74 | 0,56 | 195,50   | 1.810,81 |
|        |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80 | 64,65  | 0,56 | 173,78   |          |
|        |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80 | 44,00  | 4,00 | 1.020,80 |          |
|        |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85 | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |

|             |                  |              |                 |                 |      |        |        |          |          |          |  |  |  |
|-------------|------------------|--------------|-----------------|-----------------|------|--------|--------|----------|----------|----------|--|--|--|
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 14      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 231,12 | 0,56     | 194,14   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 64,20  | 0,56     | 172,57   |          |  |  |  |
|             |                  | C42          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00   | 26,00  | 4,00     | 936,00   | 1.723,44 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 15      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 232,74 | 0,56     | 195,50   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 64,65  | 0,56     | 173,78   |          |  |  |  |
|             |                  | C43          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00   | 26,00  | 4,00     | 936,00   | 1.726,01 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 15      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 237,24 | 0,56     | 199,28   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 65,90  | 0,56     | 177,14   |          |  |  |  |
|             |                  | C44          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80   | 44,00  | 4,00     | 1.020,80 | 1.817,95 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 15      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 233,64 | 0,56     | 196,26   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 64,90  | 0,56     | 174,45   |          |  |  |  |
|             |                  | C45          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00   | 26,00  | 4,00     | 936,00   | 1.727,44 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 16      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 232,92 | 0,56     | 195,65   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 64,70  | 0,56     | 173,91   |          |  |  |  |
|             |                  | C46          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00   | 26,00  | 4,00     | 936,00   | 1.726,30 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 16      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 191,70 | 0,56     | 161,03   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 53,25  | 0,56     | 143,14   |          |  |  |  |
|             |                  | C47          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80   | 44,00  | 4,00     | 1.020,80 | 1.745,70 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 16      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 192,06 | 0,56     | 161,33   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 53,35  | 0,56     | 143,40   |          |  |  |  |
|             |                  | C48          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00   | 26,00  | 4,00     | 936,00   | 1.661,47 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 17      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 229,86 | 0,56     | 193,08   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 63,85  | 0,56     | 171,63   |          |  |  |  |
|             |                  | C49          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00   | 26,00  | 4,00     | 936,00   | 1.721,44 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 17      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 233,28 | 0,56     | 195,96   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 64,80  | 0,56     | 174,18   |          |  |  |  |
|             |                  | C50          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 5,80   | 44,00  | 4,00     | 1.020,80 | 1.811,67 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MOD 17      |                  |              | ANILLOS         | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50   | 233,64 | 0,56     | 196,26   |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANILLOS         | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80   | 61,75  | 0,56     | 165,98   |          |  |  |  |
|             |                  | C51          | NÚCLEO          | LONGITUDINAL    | 1"   | 9,00   | 26,00  | 4,00     | 936,00   | 1.718,98 |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL SUP | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55     | 323,67   |          |  |  |  |
|             |                  |              | NÚCLEO          | TRANSVERSAL INF | 1/2" | 4,65   | 21,00  | 0,99     | 97,06    |          |  |  |  |
| MÓDULO 1    | ZARPA            | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4"            | 9,40 | 20,00  | 2,24   | 420,18   |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | INFERIOR        | 3/4"            | 9,40 | 20,00  | 2,24   | 420,18   |          |          |  |  |  |
|             |                  | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z   | 3/4"            | 4,85 | 120,00 | 2,24   | 1.300,77 |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | AMARRE VERTICAL | 3/4"            | 1,15 | 90,00  | 2,24   | 231,32   |          |          |  |  |  |
|             |                  | VÁSTAGO      | VERTICAL        | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25   | 43,00  | 0,99     | 309,88   |          |  |  |  |
|             |                  |              |                 | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15   | 36,00  | 2,24     | 575,29   |          |  |  |  |
|             | HORIZONTAL       |              | ANTERIOR C      | 3/4"            | 4,00 | 34,00  | 2,24   | 303,96   |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | POSTERIOR H     | 5/8"            | 9,40 | 40,00  | 1,55   | 583,55   |          |          |  |  |  |
|             | REALCE CAISSON 1 | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"              | 6,00 | 26,00  | 4,00   | 624,00   |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | TRANSVERSAL     | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65   | 40,00  | 0,99     | 184,88   |          |  |  |  |
|             | REALCE CAISSON 3 | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"              | 6,00 | 26,00  | 4,00   | 624,00   |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | TRANSVERSAL     | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65   | 40,00  | 0,99     | 184,88   |          |  |  |  |
|             | MÓDULO 2         | ZARPA        | LONGITUDINAL    | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40   | 20,00  | 2,24     | 420,18   |          |  |  |  |
| INFERIOR    |                  |              |                 | 3/4"            | 9,40 | 20,00  | 2,24   | 420,18   |          |          |  |  |  |
| TRANSVERSAL |                  |              | TRANSVERSAL Z   | 3/4"            | 4,85 | 120,00 | 2,24   | 1.300,77 |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | AMARRE VERTICAL | 3/4"            | 1,15 | 90,00  | 2,24   | 231,32   |          |          |  |  |  |
| VÁSTAGO     |                  | VERTICAL     | POSTERIOR       | 1/2"            | 7,25 | 43,00  | 0,99   | 309,88   |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | ANTERIOR L      | 3/4"            | 7,15 | 36,00  | 2,24   | 575,29   |          |          |  |  |  |
|             |                  | HORIZONTAL   | ANTERIOR C      | 3/4"            | 4,00 | 34,00  | 2,24   | 303,96   |          |          |  |  |  |
|             |                  |              | POSTERIOR H     | 5/8"            | 9,40 | 40,00  | 1,55   | 583,55   |          |          |  |  |  |
|             |                  |              |                 | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30   | 30,00  | 0,99     | 277,33   |          |  |  |  |
|             |                  |              |                 |                 |      |        |        |          |          |          |  |  |  |
|             |                  |              |                 |                 |      |        |        |          |          |          |  |  |  |
|             |                  |              |                 |                 |      |        |        |          |          |          |  |  |  |
|             |                  |              |                 |                 |      |        |        |          |          |          |  |  |  |
|             |                  |              |                 |                 |      |        |        |          |          |          |  |  |  |

|          |                      |              |                 |      |      |        |      |          |          |
|----------|----------------------|--------------|-----------------|------|------|--------|------|----------|----------|
| MÓDULO 3 | REALCE<br>CAISSON 4  | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   | 6.040,23 |
|          |                      | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 6  | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          | ZARPA                | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|          |                      |              | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|          | VÁSTAGO              | VERTICAL     | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|          |                      | HORIZONTAL   | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 7  | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 9  | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 4 | ZARPA                | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|          |                      |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|          |                      |              | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|          | VÁSTAGO              | VERTICAL     | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|          |                      | HORIZONTAL   | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 10 | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 12 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 5 | ZARPA                | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|          |                      |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|          |                      |              | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|          | VÁSTAGO              | VERTICAL     | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|          |                      | HORIZONTAL   | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 13 | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 15 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 6 | ZARPA                | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|          |                      |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|          |                      |              | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|          | VÁSTAGO              | VERTICAL     | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|          |                      | HORIZONTAL   | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 16 | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 18 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 7 | ZARPA                | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|          |                      |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|          |                      |              | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|          | VÁSTAGO              | VERTICAL     | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|          |                      | HORIZONTAL   | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          |                      |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 19 | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|          | REALCE<br>CAISSON 21 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|          | ZARPA                | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|          |                      | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|          |                      |              | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |

|           |            |              |                 |      |      |        |      |          |          |
|-----------|------------|--------------|-----------------|------|------|--------|------|----------|----------|
| MÓDULO 8  | VÁSTAGO    | VERTICAL     | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   | 6.040,23 |
|           |            |              | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|           |            |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|           |            | HORIZONTAL   | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|           |            |              | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 22 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 9  | ZARPA      | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|           |            |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|           |            |              | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|           |            | TRANSVERSAL  | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|           |            |              | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|           | VÁSTAGO    | VERTICAL     | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|           |            |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|           |            |              | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|           |            | HORIZONTAL   | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|           |            |              | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 25 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 27 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 10 | ZARPA      | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|           |            |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|           |            |              | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|           |            | TRANSVERSAL  | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|           |            |              | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|           | VÁSTAGO    | VERTICAL     | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|           |            |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|           |            |              | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|           |            | HORIZONTAL   | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|           |            |              | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 28 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 30 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 11 | ZARPA      | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|           |            |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|           |            |              | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|           |            | TRANSVERSAL  | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|           |            |              | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|           | VÁSTAGO    | VERTICAL     | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|           |            |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|           |            |              | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|           |            | HORIZONTAL   | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|           |            |              | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 31 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 33 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 12 | ZARPA      | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|           |            |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|           |            |              | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|           |            | TRANSVERSAL  | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|           |            |              | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|           | VÁSTAGO    | VERTICAL     | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|           |            |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|           |            |              | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|           |            | HORIZONTAL   | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|           |            |              | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 34 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 36 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
| MÓDULO 13 | ZARPA      | LONGITUDINAL | SUPERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   | 6.040,23 |
|           |            |              | INFERIOR        | 3/4" | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18   |          |
|           |            |              | TRANSVERSAL Z   | 3/4" | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77 |          |
|           |            | TRANSVERSAL  | AMARRE VERTICAL | 3/4" | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32   |          |
|           |            |              | POSTERIOR       | 1/2" | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88   |          |
|           | VÁSTAGO    | VERTICAL     | ANTERIOR L      | 3/4" | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29   |          |
|           |            |              | ANTERIOR C      | 3/4" | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96   |          |
|           |            |              | POSTERIOR H     | 5/8" | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55   |          |
|           |            | HORIZONTAL   | ANTERIOR H      | 1/2" | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33   |          |
|           |            |              | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |
|           | CAISSON 37 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL      | 1/2" | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88   |          |
|           | REALCE     | LONGITUDINAL | VERTICAL        | 1"   | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00   |          |

|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
|------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------|------|--------|------|------------|----------|
| MÓDULO 14        | CAISSON 39        | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     | 6.040,23 |
|                  | ZARPA             | LONGITUDINAL | SUPERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   |              | INFERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z     | 3/4"   | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77   |          |
|                  |                   |              | AMARRE VERTICAL   | 3/4"   | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32     |          |
|                  | VÁSTAGO           | VERTICAL     | POSTERIOR         | 1/2"   | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR L        | 3/4"   | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR C        | 3/4"   | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96     |          |
|                  |                   | HORIZONTAL   | POSTERIOR H       | 5/8"   | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR H        | 1/2"   | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33     |          |
|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
|                  | REALCE CAISSON 40 | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
|                  | REALCE CAISSON 42 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     |          |
|                  |                   | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
| MÓDULO 15        | ZARPA             | LONGITUDINAL | SUPERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   |              | INFERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z     | 3/4"   | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77   |          |
|                  |                   |              | AMARRE VERTICAL   | 3/4"   | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32     |          |
|                  | VÁSTAGO           | VERTICAL     | POSTERIOR         | 1/2"   | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR L        | 3/4"   | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR C        | 3/4"   | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96     |          |
|                  |                   | HORIZONTAL   | POSTERIOR H       | 5/8"   | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR H        | 1/2"   | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33     |          |
|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
|                  | REALCE CAISSON 43 | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
|                  | REALCE CAISSON 45 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     |          |
|                  |                   | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
|                  | REALCE CAISSON 45 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     |          |
|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
| MÓDULO 16        | ZARPA             | LONGITUDINAL | SUPERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   |              | INFERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z     | 3/4"   | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77   |          |
|                  |                   |              | AMARRE VERTICAL   | 3/4"   | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32     |          |
|                  | VÁSTAGO           | VERTICAL     | POSTERIOR         | 1/2"   | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR L        | 3/4"   | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR C        | 3/4"   | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96     |          |
|                  |                   | HORIZONTAL   | POSTERIOR H       | 5/8"   | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR H        | 1/2"   | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33     |          |
|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
|                  | REALCE CAISSON 46 | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
|                  | REALCE CAISSON 48 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     |          |
|                  |                   | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
|                  | REALCE CAISSON 48 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     |          |
|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
| MÓDULO 17        | ZARPA             | LONGITUDINAL | SUPERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   |              | INFERIOR          | 3/4"   | 9,40 | 20,00  | 2,24 | 420,18     |          |
|                  |                   | TRANSVERSAL  | TRANSVERSAL Z     | 3/4"   | 4,85 | 120,00 | 2,24 | 1.300,77   |          |
|                  |                   |              | AMARRE VERTICAL   | 3/4"   | 1,15 | 90,00  | 2,24 | 231,32     |          |
|                  | VÁSTAGO           | VERTICAL     | POSTERIOR         | 1/2"   | 7,25 | 43,00  | 0,99 | 309,88     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR L        | 3/4"   | 7,15 | 36,00  | 2,24 | 575,29     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR C        | 3/4"   | 4,00 | 34,00  | 2,24 | 303,96     |          |
|                  |                   | HORIZONTAL   | POSTERIOR H       | 5/8"   | 9,40 | 40,00  | 1,55 | 583,55     |          |
|                  |                   |              | ANTERIOR H        | 1/2"   | 9,30 | 30,00  | 0,99 | 277,33     |          |
|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
|                  | REALCE CAISSON 49 | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
|                  | REALCE CAISSON 51 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     |          |
|                  |                   | LONGITUDINAL | VERTICAL          | 1"     | 6,00 | 26,00  | 4,00 | 624,00     |          |
|                  | REALCE CAISSON 51 | TRANSVERSAL  | HORIZONTAL        | 1/2"   | 4,65 | 40,00  | 0,99 | 184,88     |          |
|                  |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
| SUBTOTAL K16+200 |                   |              |                   |        |      |        |      | 189.048,21 |          |
| MURO K21+100     |                   |              |                   |        |      |        |      |            |          |
| MOD 1-1          | C1                | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 252,18 | 0,56 | 211,83     | 3.077,64 |
|                  |                   | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 70,05  | 0,56 | 188,29     |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61     |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76   |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14     |          |
| MOD 1-1          | C2                | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 252,90 | 0,56 | 212,44     | 3.078,78 |
|                  |                   | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 70,25  | 0,56 | 188,83     |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61     |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76   |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14     |          |
| MOD 1-2          | C3                | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 254,34 | 0,56 | 213,65     | 3.081,07 |
|                  |                   | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 70,65  | 0,56 | 189,91     |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61     |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76   |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14     |          |
| MOD 1-2          | C4                | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 253,98 | 0,56 | 213,34     | 3.080,50 |
|                  |                   | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 70,55  | 0,56 | 189,64     |          |
|                  |                   | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61     |          |

|          |     |         |                   |        |      |        |      |          |          |
|----------|-----|---------|-------------------|--------|------|--------|------|----------|----------|
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-3  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 255,24 | 0,56 | 214,40   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 70,90  | 0,56 | 190,58   |          |
|          | C5  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.082,50 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-3  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 205,74 | 0,56 | 172,82   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 57,15  | 0,56 | 153,62   |          |
|          | C6  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.003,96 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-4  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 206,46 | 0,56 | 173,43   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 57,35  | 0,56 | 154,16   |          |
|          | C7  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.005,10 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-4  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 242,46 | 0,56 | 203,67   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 67,35  | 0,56 | 181,04   |          |
|          | C8  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.062,22 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-5  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 237,42 | 0,56 | 199,43   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 65,95  | 0,56 | 177,27   |          |
|          | C9  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.054,22 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-5  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 231,84 | 0,56 | 194,75   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 64,40  | 0,56 | 173,11   |          |
|          | C10 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.045,37 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-6  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 239,22 | 0,56 | 200,94   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 66,45  | 0,56 | 178,62   |          |
|          | C11 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.057,08 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-6  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 232,38 | 0,56 | 195,20   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 64,55  | 0,56 | 173,51   |          |
|          | C12 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.046,22 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-7  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 237,60 | 0,56 | 199,58   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 66,00  | 0,56 | 177,41   |          |
|          | C13 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.054,51 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-7  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 222,48 | 0,56 | 186,88   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 61,80  | 0,56 | 166,12   |          |
|          | C14 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.030,52 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-8  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 222,30 | 0,56 | 186,73   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 61,75  | 0,56 | 165,98   |          |
|          | C15 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.030,23 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-8  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 230,58 | 0,56 | 193,69   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 64,05  | 0,56 | 172,17   |          |
|          | C16 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.043,37 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-9  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 243,72 | 0,56 | 204,72   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 67,70  | 0,56 | 181,98   |          |
|          | C17 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.064,22 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-9  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 249,30 | 0,56 | 209,41   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 69,25  | 0,56 | 186,14   |          |
|          | C18 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.073,07 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-10 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 261,00 | 0,56 | 219,24   |          |

|          |     |         |                   |        |      |        |      |          |          |
|----------|-----|---------|-------------------|--------|------|--------|------|----------|----------|
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 72,50  | 0,56 | 194,88   |          |
|          | C19 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.091,63 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-10 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 273,78 | 0,56 | 229,98   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 76,05  | 0,56 | 204,42   |          |
|          | C20 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.111,91 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-11 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 281,34 | 0,56 | 236,33   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 78,15  | 0,56 | 210,07   |          |
|          | C21 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.123,91 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-11 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 284,22 | 0,56 | 238,74   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 78,95  | 0,56 | 212,22   |          |
|          | C22 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1 1/4" | 5,15 | 20,00  | 6,40 | 659,61   | 3.128,48 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1 1/4" | 9,50 | 20,00  | 6,40 | 1.216,76 |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-12 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 215,82 | 0,56 | 181,29   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 59,95  | 0,56 | 161,15   |          |
|          | C23 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.393,18 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-12 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 223,02 | 0,56 | 187,34   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 61,95  | 0,56 | 166,52   |          |
|          | C24 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.404,60 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-12 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 227,16 | 0,56 | 190,81   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 63,10  | 0,56 | 169,61   |          |
|          | C25 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.411,17 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-12 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 237,96 | 0,56 | 199,89   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 66,10  | 0,56 | 177,68   |          |
|          | C26 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.428,31 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-13 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 232,02 | 0,56 | 194,90   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 64,45  | 0,56 | 173,24   |          |
|          | C27 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.418,88 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-13 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 231,12 | 0,56 | 194,14   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 64,20  | 0,56 | 172,57   |          |
|          | C28 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.417,45 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-13 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 233,64 | 0,56 | 196,26   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 64,90  | 0,56 | 174,45   |          |
|          | C29 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.421,45 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-13 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 229,14 | 0,56 | 192,48   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 63,65  | 0,56 | 171,09   |          |
|          | C30 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.414,31 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-14 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 225,36 | 0,56 | 189,30   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 62,60  | 0,56 | 168,27   |          |
|          | C31 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.408,31 |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-14 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 227,52 | 0,56 | 191,12   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 63,20  | 0,56 | 169,88   |          |
|          | C32 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.411,74 |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 5/8"   | 4,45 | 116,00 | 1,55 | 801,14   |          |
| MOD 1-14 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8"   | 1,50 | 231,12 | 0,56 | 194,14   |          |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8"   | 4,80 | 64,20  | 0,56 | 172,57   |          |
|          | C33 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"     | 9,45 | 22,00  | 4,00 | 831,60   | 2.417,45 |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 1"     | 4,75 | 22,00  | 4,00 | 418,00   |          |

|                  |              |              |              |                   |       |        |        |        |            |          |
|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------|--------|--------|------------|----------|
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 5/8"  | 4,45   | 116,00 | 1,55   | 801,14     |          |
| MOD 1-14         |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 234,54 | 0,56   | 197,01     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 65,15  | 0,56   | 175,12     |          |
|                  |              | C34          | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 9,45   | 22,00  | 4,00   | 831,60     | 2.422,88 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 1"    | 4,75   | 22,00  | 4,00   | 418,00     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 5/8"  | 4,45   | 116,00 | 1,55   | 801,14     |          |
| MODULO 1         | VIGA CABEZAL | LONGITUDINAL | SUPERIOR     | 7/8"              | 9,05  | 10,00  | 3,04   | 275,30 |            | 1.069,34 |
|                  |              |              | INFERIOR     | 7/8"              | 9,05  | 10,00  | 3,04   | 275,30 |            |          |
|                  |              |              | PERIMETRAL L | 3/4"              | 5,30  | 8,00   | 2,24   | 94,76  |            |          |
|                  |              |              | PERIMETRAL C | 3/4"              | 5,30  | 8,00   | 2,24   | 94,76  |            |          |
|                  |              | TRANSVERSAL  | FLEJE TRANSV | 1/2"              | 4,60  | 72,00  | 0,99   | 329,21 |            |          |
| MODULO 2         | VIGA CABEZAL | LONGITUDINAL | SUPERIOR     | 7/8"              | 9,05  | 10,00  | 3,04   | 275,30 |            | 1.069,34 |
|                  |              |              | INFERIOR     | 7/8"              | 9,05  | 10,00  | 3,04   | 275,30 |            |          |
|                  |              |              | PERIMETRAL L | 3/4"              | 5,30  | 8,00   | 2,24   | 94,76  |            |          |
|                  |              |              | PERIMETRAL C | 3/4"              | 5,30  | 8,00   | 2,24   | 94,76  |            |          |
|                  |              | TRANSVERSAL  | FLEJE TRANSV | 1/2"              | 4,60  | 72,00  | 0,99   | 329,21 |            |          |
| MODULO 4         | VIGA CABEZAL | LONGITUDINAL | SUPERIOR     | 7/8"              | 9,05  | 10,00  | 3,04   | 275,30 |            | 1.069,34 |
|                  |              |              | INFERIOR     | 7/8"              | 9,05  | 10,00  | 3,04   | 275,30 |            |          |
|                  |              |              | PERIMETRAL L | 3/4"              | 5,30  | 8,00   | 2,24   | 94,76  |            |          |
|                  |              |              | PERIMETRAL C | 3/4"              | 5,30  | 8,00   | 2,24   | 94,76  |            |          |
|                  |              | TRANSVERSAL  | FLEJE TRANSV | 1/2"              | 4,60  | 72,00  | 0,99   | 329,21 |            |          |
| MODULO 14        | VIGA CABEZAL | LONGITUDINAL | SUPERIOR     | 7/8"              | 9,05  | 20,00  | 3,04   | 550,60 |            | 2.598,08 |
|                  |              |              | INFERIOR L   | 7/8"              | 12,00 | 20,00  | 3,04   | 730,08 |            |          |
|                  |              |              | INFERIOR C   | 7/8"              | 5,60  | 20,00  | 3,04   | 340,70 |            |          |
|                  |              |              | PERIMETRAL C | 3/4"              | 8,90  | 16,00  | 2,24   | 318,26 |            |          |
|                  |              | TRANSVERSAL  | FLEJE TRANSV | 1/2"              | 4,60  | 144,00 | 0,99   | 658,43 |            |          |
| SUBTOTAL K21+100 |              |              |              |                   |       |        |        |        | 102.202,32 |          |
| MURO K22+140     |              |              |              |                   |       |        |        |        |            |          |
| MOD 1-1          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 196,56 | 0,56   | 165,11     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 54,60  | 0,56   | 146,76     |          |
|                  |              | C1           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.952,84 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-1          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 195,84 | 0,56   | 164,51     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 54,40  | 0,56   | 146,23     |          |
|                  |              | C2           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.951,70 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-1          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 5/8"  | 1,50   | 189,54 | 0,56   | 159,21     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 52,65  | 0,56   | 141,52     |          |
|                  |              | C3           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.941,71 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-1          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 188,64 | 0,56   | 158,46     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 52,40  | 0,56   | 140,85     |          |
|                  |              | C4           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.940,28 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-2          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 185,94 | 0,56   | 156,19     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 51,65  | 0,56   | 138,84     |          |
|                  |              | C5           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.935,99 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-2          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 183,06 | 0,56   | 153,77     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 50,85  | 0,56   | 136,68     |          |
|                  |              | C6           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.931,42 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-2          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 184,68 | 0,56   | 155,13     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 51,30  | 0,56   | 137,89     |          |
|                  |              | C7           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.934,00 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-2          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 183,24 | 0,56   | 153,92     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 50,90  | 0,56   | 136,82     |          |
|                  |              | C8           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.931,71 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |
|                  |              |              | NÚCLEO       | TRANSVERSAL N     | 1/2"  | 4,65   | 50,00  | 1,00   | 232,50     |          |
| MOD 1-3          |              |              | ANILLOS      | LONGITUDINAL      | 3/8"  | 1,50   | 184,68 | 0,56   | 155,13     |          |
|                  |              |              | ANILLOS      | TRANSVERSAL       | 3/8"  | 4,80   | 51,30  | 0,56   | 137,89     |          |
|                  |              | C9           | NÚCLEO       | LONGITUDINAL S M1 | 1"    | 11,30  | 24,00  | 4,00   | 1.084,80   | 1.934,00 |
|                  |              |              | NÚCLEO       | LONGITUDINAL I M1 | 5/8"  | 4,85   | 43,00  | 1,55   | 323,67     |          |

|         |     |         |                   |      |       |        |      |          |          |
|---------|-----|---------|-------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 184,68 | 0,56 | 155,13   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,30  | 0,56 | 137,89   |          |
|         | C10 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.934,00 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 185,04 | 0,56 | 155,43   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,40  | 0,56 | 138,16   |          |
|         | C11 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.934,57 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,06 | 0,56 | 153,77   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,85  | 0,56 | 136,68   |          |
|         | C12 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.931,42 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 225,18 | 0,56 | 189,15   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,55  | 0,56 | 168,13   |          |
|         | C13 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.179,06 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 225,54 | 0,56 | 189,45   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,65  | 0,56 | 168,40   |          |
|         | C14 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.179,63 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 223,92 | 0,56 | 188,09   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,20  | 0,56 | 167,19   |          |
|         | C15 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.177,06 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 221,40 | 0,56 | 185,98   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 61,50  | 0,56 | 165,31   |          |
|         | C16 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.173,06 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 222,84 | 0,56 | 187,19   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 61,90  | 0,56 | 166,39   |          |
|         | C17 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.175,34 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 224,46 | 0,56 | 188,55   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,35  | 0,56 | 167,60   |          |
|         | C18 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.177,91 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 224,46 | 0,56 | 188,55   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,35  | 0,56 | 167,60   |          |
|         | C19 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.177,91 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 221,40 | 0,56 | 185,98   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 61,50  | 0,56 | 165,31   |          |
|         | C20 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.173,06 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 223,56 | 0,56 | 187,79   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,10  | 0,56 | 166,92   |          |
|         | C21 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.176,48 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 223,71 | 0,56 | 187,91   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,15  | 0,56 | 167,06   |          |
|         | C22 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.176,77 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 227,88 | 0,56 | 191,42   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 63,30  | 0,56 | 170,15   |          |
|         | C23 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.183,34 |
|         |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 224,82 | 0,56 | 188,85   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 62,45  | 0,56 | 167,87   |          |

|          |  |     |         |                   |      |       |        |      |          |          |
|----------|--|-----|---------|-------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
|          |  | C24 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.178,48 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-7  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 263,16 | 0,56 | 221,05   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 73,10  | 0,56 | 196,49   |          |
|          |  | C25 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.239,32 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-7  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 258,84 | 0,56 | 217,43   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,90  | 0,56 | 193,27   |          |
|          |  | C26 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.232,46 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-7  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 259,74 | 0,56 | 218,18   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 72,15  | 0,56 | 193,94   |          |
|          |  | C27 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.233,89 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-7  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 258,48 | 0,56 | 217,12   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,80  | 0,56 | 193,00   |          |
|          |  | C28 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.231,89 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 256,86 | 0,56 | 215,76   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,35  | 0,56 | 191,79   |          |
|          |  | C29 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.229,32 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 258,30 | 0,56 | 216,97   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,75  | 0,56 | 192,86   |          |
|          |  | C30 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.231,61 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 437,40 | 0,56 | 367,42   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 121,50 | 0,56 | 326,59   |          |
|          |  | C31 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.515,78 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 256,68 | 0,56 | 215,61   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,30  | 0,56 | 191,65   |          |
|          |  | C32 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.229,04 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 255,78 | 0,56 | 214,86   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,05  | 0,56 | 190,98   |          |
|          |  | C33 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.227,61 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 255,78 | 0,56 | 214,86   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,05  | 0,56 | 190,98   |          |
|          |  | C34 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.227,61 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 257,58 | 0,56 | 216,37   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,55  | 0,56 | 192,33   |          |
|          |  | C35 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.230,46 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 253,44 | 0,56 | 212,89   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 70,40  | 0,56 | 189,24   |          |
|          |  | C36 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.223,89 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-10 |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 255,24 | 0,56 | 214,40   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 70,90  | 0,56 | 190,58   |          |
|          |  | C37 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.226,75 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-10 |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 256,68 | 0,56 | 215,61   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 71,30  | 0,56 | 191,65   |          |
|          |  | C38 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.229,04 |
|          |  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |

|          |     |         |                       |      |       |        |      |          |          |
|----------|-----|---------|-----------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
| MOD 1-10 | C39 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 255,78 | 0,56 | 214,86   | 2.227,61 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 71,05  | 0,56 | 190,98   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-10 | C40 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 257,04 | 0,56 | 215,91   | 2.229,61 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 71,40  | 0,56 | 191,92   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-11 | C41 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 255,60 | 0,56 | 214,70   | 2.227,32 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 71,00  | 0,56 | 190,85   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-11 | C42 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 256,32 | 0,56 | 215,31   | 2.228,46 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 71,20  | 0,56 | 191,39   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-11 | C43 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 257,58 | 0,56 | 216,37   | 2.230,46 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 71,55  | 0,56 | 192,33   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-11 | C44 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 260,82 | 0,56 | 219,09   | 2.235,60 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 72,45  | 0,56 | 194,75   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-12 | C45 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 450,00 | 0,56 | 378,00   | 2.535,77 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 125,00 | 0,56 | 336,00   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-12 | C46 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 443,70 | 0,56 | 372,71   | 2.525,77 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 123,25 | 0,56 | 331,30   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-12 | C47 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 419,40 | 0,56 | 352,30   | 2.487,22 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 116,50 | 0,56 | 313,15   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 1-12 | C48 | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 265,14 | 0,56 | 222,72   | 2.242,46 |
|          |     | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 73,65  | 0,56 | 197,97   |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 |          |
|          |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| K22+140  | 1   | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 2.776,83 |
|          |     |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |     |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |     | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |     |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60  | 24,00  | 1,55 | 134,09   |          |
|          |     |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40  | 24,00  | 2,24 | 128,74   |          |
|          |     |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 17,00  | 1,00 | 127,50   |          |
| K22+140  | 2   | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 2.776,83 |
|          |     |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |     |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |     | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |     |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60  | 24,00  | 1,55 | 134,09   |          |
|          |     |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40  | 24,00  | 2,24 | 128,74   |          |
|          |     |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 17,00  | 1,00 | 127,50   |          |
| K22+140  | 3   | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 2.776,83 |
|          |     |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |     |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |

|         |    |         |                       |      |      |       |      |          |          |
|---------|----|---------|-----------------------|------|------|-------|------|----------|----------|
| K22+140 | 3  | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   | 2.176,83 |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00 | 1,55 | 134,09   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00 | 2,24 | 128,74   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00 | 1,00 | 127,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00 | 1,00 | 127,50   |          |
| K22+140 | 4  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   | 2.776,83 |
|         |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |
|         |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00 | 2,24 | 1.287,36 |          |
|         |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   |          |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00 | 1,55 | 134,09   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00 | 2,24 | 128,74   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00 | 1,00 | 127,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00 | 1,00 | 127,50   |          |
| K22+140 | 5  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|         |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |
|         |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00 | 2,24 | 1.287,36 |          |
|         |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   |          |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65 | 30,00 | 3,04 | 606,88   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00 | 30,00 | 3,04 | 273,78   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+140 | 6  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|         |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |
|         |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00 | 2,24 | 1.287,36 |          |
|         |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   |          |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65 | 30,00 | 3,04 | 606,88   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00 | 30,00 | 3,04 | 273,78   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+140 | 7  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|         |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |
|         |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00 | 2,24 | 1.287,36 |          |
|         |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   |          |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65 | 30,00 | 3,04 | 606,88   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00 | 30,00 | 3,04 | 273,78   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+140 | 8  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|         |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |
|         |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00 | 2,24 | 1.287,36 |          |
|         |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   |          |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65 | 30,00 | 3,04 | 606,88   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00 | 30,00 | 3,04 | 273,78   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+140 | 9  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|         |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |
|         |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00 | 2,24 | 1.287,36 |          |
|         |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   |          |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65 | 30,00 | 3,04 | 606,88   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00 | 30,00 | 3,04 | 273,78   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+140 | 10 | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|         |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |
|         |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00 | 2,24 | 1.287,36 |          |
|         |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00 | 1,00 | 180,00   |          |
|         |    |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65 | 30,00 | 3,04 | 606,88   |          |
|         |    |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00 | 30,00 | 3,04 | 273,78   |          |
|         |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
|         |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 37,00 | 1,00 | 277,50   |          |
|         |    |         | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00 | 2,24 | 395,82   |          |

|                  |      |         |                       |      |        |        |      |            |          |
|------------------|------|---------|-----------------------|------|--------|--------|------|------------|----------|
| K22+140          | 11   | ZARPA   | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70   | 23,00  | 2,24 | 395,82     | 3.694,66 |
|                  |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00   | 96,00  | 2,24 | 1.287,36   |          |
|                  |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75   | 48,00  | 1,00 | 180,00     |          |
|                  |      |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65   | 30,00  | 3,04 | 606,88     |          |
|                  |      |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00   | 30,00  | 3,04 | 273,78     |          |
|                  |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50   | 37,00  | 1,00 | 277,50     |          |
|                  |      |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50   | 37,00  | 1,00 | 277,50     |          |
| K22+140          | 12   | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70   | 23,00  | 2,24 | 395,82     | 3.694,66 |
|                  |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70   | 23,00  | 2,24 | 395,82     |          |
|                  |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00   | 96,00  | 2,24 | 1.287,36   |          |
|                  |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75   | 48,00  | 1,00 | 180,00     |          |
|                  |      |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65   | 30,00  | 3,04 | 606,88     |          |
|                  |      |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00   | 30,00  | 3,04 | 273,78     |          |
|                  |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50   | 37,00  | 1,00 | 277,50     |          |
| ANTERIOR H M1    | 1/2" | 7,50    | 37,00                 | 1,00 | 277,50 |        |      |            |          |
| SUBTOTAL K22+140 |      |         |                       |      |        |        |      | 144.725,28 |          |
| MURO K22+400     |      |         |                       |      |        |        |      |            |          |
| MOD 2-1          | C49  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 254,16 | 0,56 | 213,49     | 2.225,04 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 70,60  | 0,56 | 189,77     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-1          | C50  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 252,90 | 0,56 | 212,44     | 2.223,04 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 70,25  | 0,56 | 188,83     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-1          | C51  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 256,14 | 0,56 | 215,16     | 2.228,18 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 71,15  | 0,56 | 191,25     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-1          | C52  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 250,20 | 0,56 | 210,17     | 2.218,75 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 69,50  | 0,56 | 186,82     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-2          | C53  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 251,46 | 0,56 | 211,23     | 2.220,75 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 69,85  | 0,56 | 187,76     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-2          | C54  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 249,84 | 0,56 | 209,87     | 2.218,18 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 69,40  | 0,56 | 186,55     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-2          | C55  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 248,58 | 0,56 | 208,81     | 2.216,18 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 69,05  | 0,56 | 185,61     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-2          | C56  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 244,96 | 0,56 | 205,78     | 2.210,47 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 68,05  | 0,56 | 182,92     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-3          | C57  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 246,96 | 0,56 | 207,45     | 2.213,61 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 68,60  | 0,56 | 184,40     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 42,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-3          | C58  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 205,74 | 0,56 | 172,82     | 2.148,21 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 57,15  | 0,56 | 153,62     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85   | 43,00  | 1,55 | 323,67     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65   | 50,00  | 1,00 | 232,50     |          |
| MOD 2-3          | C59  | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50   | 246,96 | 0,56 | 207,45     | 2.213,61 |
|                  |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80   | 68,60  | 0,56 | 184,40     |          |
|                  |      | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30  | 28,00  | 4,00 | 1.265,60   |          |

|         |     |         |                   |      |       |        |      |          |          |
|---------|-----|---------|-------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 242,28 | 0,56 | 203,52   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 67,30  | 0,56 | 180,90   |          |
|         | C60 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.206,19 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 243,00 | 0,56 | 204,12   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 67,50  | 0,56 | 181,44   |          |
|         | C61 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.207,33 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 244,08 | 0,56 | 205,03   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 67,80  | 0,56 | 182,25   |          |
|         | C62 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.209,04 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 242,64 | 0,56 | 203,82   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 67,40  | 0,56 | 181,17   |          |
|         | C63 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.206,76 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 242,82 | 0,56 | 203,97   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 67,45  | 0,56 | 181,31   |          |
|         | C64 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 28,00  | 4,00 | 1.265,60 | 2.207,04 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 188,10 | 0,56 | 158,00   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 52,25  | 0,56 | 140,45   |          |
|         | C65 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.939,42 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 185,94 | 0,56 | 156,19   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,65  | 0,56 | 138,84   |          |
|         | C66 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.935,99 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 185,94 | 0,56 | 156,19   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,65  | 0,56 | 138,84   |          |
|         | C67 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.935,99 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-5 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 182,16 | 0,56 | 153,01   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,60  | 0,56 | 136,01   |          |
|         | C68 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.930,00 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,96 | 0,56 | 154,53   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,10  | 0,56 | 137,36   |          |
|         | C69 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,85 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 187,56 | 0,56 | 157,55   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 52,10  | 0,56 | 140,04   |          |
|         | C70 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.938,56 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,98 | 0,56 | 152,86   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,55  | 0,56 | 135,88   |          |
|         | C71 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.929,71 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-6 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 185,40 | 0,56 | 155,74   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,50  | 0,56 | 138,43   |          |
|         | C72 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.935,14 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 184,14 | 0,56 | 154,68   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,15  | 0,56 | 137,49   |          |
|         | C73 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.933,14 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-7 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 184,68 | 0,56 | 155,13   |          |

|          |  |     |         |                   |      |       |        |      |          |          |
|----------|--|-----|---------|-------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,30  | 0,56 | 137,89   |          |
|          |  | C74 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.934,00 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-7  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,60 | 0,56 | 154,22   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,00  | 0,56 | 137,09   |          |
|          |  | C75 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,28 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-7  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 180,72 | 0,56 | 151,80   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,20  | 0,56 | 134,94   |          |
|          |  | C76 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.927,71 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,44 | 0,56 | 152,41   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,40  | 0,56 | 135,48   |          |
|          |  | C77 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.928,85 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 184,14 | 0,56 | 154,68   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,15  | 0,56 | 137,19   |          |
|          |  | C78 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.933,14 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 182,88 | 0,56 | 153,62   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,80  | 0,56 | 136,55   |          |
|          |  | C79 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.931,14 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-8  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,80 | 0,56 | 152,71   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,50  | 0,56 | 135,74   |          |
|          |  | C80 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.929,43 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,78 | 0,56 | 154,38   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,05  | 0,56 | 137,22   |          |
|          |  | C81 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,57 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 185,04 | 0,56 | 155,43   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,40  | 0,56 | 138,16   |          |
|          |  | C82 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.934,57 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 182,70 | 0,56 | 153,47   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,75  | 0,56 | 136,42   |          |
|          |  | C83 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.930,85 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-9  |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 182,16 | 0,56 | 153,01   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,60  | 0,56 | 136,01   |          |
|          |  | C84 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.930,00 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-10 |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 180,36 | 0,56 | 151,50   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,10  | 0,56 | 134,67   |          |
|          |  | C85 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.927,14 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-10 |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,62 | 0,56 | 152,56   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,45  | 0,56 | 135,61   |          |
|          |  | C86 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.929,14 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-10 |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,44 | 0,56 | 152,41   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,40  | 0,56 | 135,48   |          |
|          |  | C87 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.928,85 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-10 |  |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,80 | 0,56 | 152,71   |          |
|          |  |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,50  | 0,56 | 135,74   |          |
|          |  | C88 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.929,43 |
|          |  |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |

|          |      |         |                   |      |       |        |      |          |          |
|----------|------|---------|-------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-11 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 182,70 | 0,56 | 153,47   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,75  | 0,56 | 136,42   |          |
|          | C89  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.930,85 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-11 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,60 | 0,56 | 154,22   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,00  | 0,56 | 137,09   |          |
|          | C90  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,28 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-11 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 182,16 | 0,56 | 153,01   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,60  | 0,56 | 136,01   |          |
|          | C91  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.930,00 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-11 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,60 | 0,56 | 154,22   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,00  | 0,56 | 137,09   |          |
|          | C92  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,28 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-12 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,26 | 0,56 | 152,26   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,35  | 0,56 | 135,34   |          |
|          | C93  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.928,57 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-12 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 184,14 | 0,56 | 154,68   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,15  | 0,56 | 137,49   |          |
|          | C94  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.933,14 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-12 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 361,26 | 0,56 | 303,46   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 100,35 | 0,56 | 269,74   |          |
|          | C95  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 2.214,17 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-12 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
|          | C96  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.926,57 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-13 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,60 | 0,56 | 154,22   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,00  | 0,56 | 137,09   |          |
|          | C97  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,28 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-13 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,42 | 0,56 | 154,07   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,95  | 0,56 | 136,95   |          |
|          | C98  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,00 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-13 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 182,34 | 0,56 | 153,17   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,65  | 0,56 | 136,15   |          |
|          | C99  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.930,26 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-13 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 181,26 | 0,56 | 152,26   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,35  | 0,56 | 135,34   |          |
|          | C100 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.928,57 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-14 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 183,72 | 0,56 | 154,38   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 51,05  | 0,56 | 137,22   |          |
|          | C101 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.932,57 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-14 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 198,00 | 0,56 | 166,32   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 55,00  | 0,56 | 147,84   |          |
|          | C102 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.955,13 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S     | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I     | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-14 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 198,00 | 0,56 | 166,32   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 55,00  | 0,56 | 147,84   |          |

|          |      |         |                       |      |       |        |      |          |          |
|----------|------|---------|-----------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
|          | C103 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.955,13 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| MOD 2-14 |      | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50  | 198,00 | 0,56 | 166,32   |          |
|          |      | ANILLOS | TRANSVERSAL           | 3/8" | 4,80  | 55,00  | 0,56 | 147,84   |          |
|          | C104 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1     | 1"   | 11,30 | 24,00  | 4,00 | 1.084,80 | 1.955,13 |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL S         | 5/8" | 4,85  | 43,00  | 1,55 | 323,67   |          |
|          |      | NÚCLEO  | TRANSVERSAL I         | 1/2" | 4,65  | 50,00  | 1,00 | 232,50   |          |
| K22+400  | 1    | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|          |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |      |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65  | 30,00  | 3,04 | 606,88   |          |
|          |      |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00  | 30,00  | 3,04 | 273,78   |          |
|          |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
|          |      |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+400  | 2    | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|          |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |      |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65  | 30,00  | 3,04 | 606,88   |          |
|          |      |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00  | 30,00  | 3,04 | 273,78   |          |
|          |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
|          |      |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+400  | 3    | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|          |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |      |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65  | 30,00  | 3,04 | 606,88   |          |
|          |      |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00  | 30,00  | 3,04 | 273,78   |          |
|          |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
|          |      |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+400  | 4    | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|          |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |      |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65  | 30,00  | 3,04 | 606,88   |          |
|          |      |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00  | 30,00  | 3,04 | 273,78   |          |
|          |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
|          |      |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+400  | 5    | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 3.694,66 |
|          |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |      |         | ANTERIOR L M1         | 7/8" | 6,65  | 30,00  | 3,04 | 606,88   |          |
|          |      |         | ANTERIOR C M1         | 7/8" | 3,00  | 30,00  | 3,04 | 273,78   |          |
|          |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
|          |      |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50  | 37,00  | 1,00 | 277,50   |          |
| K22+400  | 6    | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 2.776,83 |
|          |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |      |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60  | 24,00  | 1,55 | 134,09   |          |
|          |      |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40  | 24,00  | 2,24 | 128,74   |          |
|          |      |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50  | 17,00  | 1,00 | 127,50   |          |
|          |      |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50  | 17,00  | 1,00 | 127,50   |          |
| K22+400  | 7    | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   | 2.776,83 |
|          |      |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70  | 23,00  | 2,24 | 395,82   |          |
|          |      |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00  | 96,00  | 2,24 | 1.287,36 |          |
|          |      | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75  | 48,00  | 1,00 | 180,00   |          |
|          |      |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60  | 24,00  | 1,55 | 134,09   |          |
|          |      |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40  | 24,00  | 2,24 | 128,74   |          |

|                   |    |         |                       |      |      |        |            |          |          |
|-------------------|----|---------|-----------------------|------|------|--------|------------|----------|----------|
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| K22+400           | 8  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   | 2.776,83 |
|                   |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   |          |
|                   |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00  | 2,24       | 1.287,36 |          |
|                   |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00  | 1,00       | 180,00   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00  | 1,55       | 134,09   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00  | 2,24       | 128,74   |          |
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| K22+400           | 9  | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   | 2.776,83 |
|                   |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   |          |
|                   |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00  | 2,24       | 1.287,36 |          |
|                   |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00  | 1,00       | 180,00   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00  | 1,55       | 134,09   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00  | 2,24       | 128,74   |          |
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| K22+400           | 10 | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   | 2.776,83 |
|                   |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   |          |
|                   |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00  | 2,24       | 1.287,36 |          |
|                   |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00  | 1,00       | 180,00   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00  | 1,55       | 134,09   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00  | 2,24       | 128,74   |          |
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| K22+400           | 11 | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   | 2.776,83 |
|                   |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   |          |
|                   |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00  | 2,24       | 1.287,36 |          |
|                   |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00  | 1,00       | 180,00   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00  | 1,55       | 134,09   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00  | 2,24       | 128,74   |          |
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| K22+400           | 12 | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   | 2.776,83 |
|                   |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   |          |
|                   |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00  | 2,24       | 1.287,36 |          |
|                   |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00  | 1,00       | 180,00   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00  | 1,55       | 134,09   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00  | 2,24       | 128,74   |          |
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| K22+400           | 13 | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   | 2.776,83 |
|                   |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   |          |
|                   |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00  | 2,24       | 1.287,36 |          |
|                   |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00  | 1,00       | 180,00   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00  | 1,55       | 134,09   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00  | 2,24       | 128,74   |          |
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| K22+400           | 14 | ZARPA   | SUPERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   | 2.776,83 |
|                   |    |         | INFERIOR LONGITUDINAL | 3/4" | 7,70 | 23,00  | 2,24       | 395,82   |          |
|                   |    |         | FLEJE TRANSVERSAL     | 3/4" | 6,00 | 96,00  | 2,24       | 1.287,36 |          |
|                   |    | VÁSTAGO | POSTERIOR M1          | 1/2" | 3,75 | 48,00  | 1,00       | 180,00   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR L M1         | 5/8" | 3,60 | 24,00  | 1,55       | 134,09   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR C M1         | 3/4" | 2,40 | 24,00  | 2,24       | 128,74   |          |
|                   |    |         | POSTERIOR H M1        | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
|                   |    |         | ANTERIOR H M1         | 1/2" | 7,50 | 17,00  | 1,00       | 127,50   |          |
| SUBTOTAL: K22+400 |    |         |                       |      |      |        | 156.485,95 |          |          |
| MURO K28+900      |    |         |                       |      |      |        |            |          |          |
| I-1               |    | ANILLOS | LONGITUDINAL          | 3/8" | 1,50 | 340,20 | 0,56       | 285,77   |          |

|     |     |         |                   |      |      |        |      |          |          |
|-----|-----|---------|-------------------|------|------|--------|------|----------|----------|
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,50  | 0,56 | 254,02   |          |
| M1  | C1  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.502,46 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-1 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 334,80 | 0,56 | 281,23   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,00  | 0,56 | 249,98   |          |
| M1  | C2  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.493,90 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-1 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 341,46 | 0,56 | 286,83   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,85  | 0,56 | 254,96   |          |
| M1  | C3  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.504,46 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-1 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 340,20 | 0,56 | 285,77   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,50  | 0,56 | 254,02   |          |
| M1  | C4  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.502,46 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-2 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 334,08 | 0,56 | 280,63   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 92,80  | 0,56 | 249,45   |          |
| M1  | C5  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.492,75 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-2 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 334,08 | 0,56 | 280,63   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 92,80  | 0,56 | 249,45   |          |
| M1  | C6  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.492,75 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-2 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 335,88 | 0,56 | 282,14   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,30  | 0,56 | 250,79   |          |
| M1  | C7  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.495,61 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-2 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 334,08 | 0,56 | 280,63   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 92,80  | 0,56 | 249,45   |          |
| M1  | C8  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.492,75 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 347,40 | 0,56 | 291,82   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 96,50  | 0,56 | 259,39   |          |
| M1  | C9  | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.513,89 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 344,70 | 0,56 | 289,55   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,75  | 0,56 | 257,38   |          |
| M1  | C10 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.509,60 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 351,00 | 0,56 | 294,84   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 97,50  | 0,56 | 262,08   |          |
| M1  | C11 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.519,60 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-3 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 347,40 | 0,56 | 291,82   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 96,50  | 0,56 | 259,39   |          |
| M1  | C12 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.513,89 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 334,80 | 0,56 | 281,23   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,00  | 0,56 | 249,98   |          |
| M1  | C13 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.493,90 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 323,46 | 0,56 | 271,71   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 89,85  | 0,56 | 241,52   |          |
| M1  | C14 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.475,90 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-4 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 338,40 | 0,56 | 284,26   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,00  | 0,56 | 252,67   |          |
| M1  | C15 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.499,61 |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |

|     |     |         |                   |      |      |        |      |          |          |
|-----|-----|---------|-------------------|------|------|--------|------|----------|----------|
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-4 | C16 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 331,74 | 0,56 | 278,66   | 3.489,04 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 92,15  | 0,56 | 247,70   |          |
| M1  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-5 | C17 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 340,20 | 0,56 | 285,77   | 4.129,92 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,50  | 0,56 | 254,02   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-5 | C18 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 340,92 | 0,56 | 286,37   | 4.131,06 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,70  | 0,56 | 254,55   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-5 | C19 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 346,68 | 0,56 | 291,21   | 4.140,20 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 96,30  | 0,56 | 258,85   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-5 | C20 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 343,62 | 0,56 | 288,64   | 4.135,35 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,45  | 0,56 | 256,57   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-6 | C21 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 331,02 | 0,56 | 278,06   | 3.487,90 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 91,95  | 0,56 | 247,16   |          |
| M1  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-6 | C22 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 331,56 | 0,56 | 278,51   | 3.488,76 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 92,10  | 0,56 | 247,56   |          |
| M1  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-6 | C23 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 336,24 | 0,56 | 282,44   | 3.496,18 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,40  | 0,56 | 251,06   |          |
| M1  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-6 | C24 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 330,66 | 0,56 | 277,75   | 3.487,33 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 91,85  | 0,56 | 246,89   |          |
| M1  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-7 | C25 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 345,96 | 0,56 | 290,61   | 4.139,06 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 96,10  | 0,56 | 258,32   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-7 | C26 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 342,72 | 0,56 | 287,88   | 4.133,92 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,20  | 0,56 | 255,90   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-7 | C27 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 348,66 | 0,56 | 292,87   | 4.143,34 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 96,85  | 0,56 | 260,33   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-7 | C28 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 343,26 | 0,56 | 288,31   | 4.134,78 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,35  | 0,56 | 256,30   |          |
| M2  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 1"   | 9,00 | 40,00  | 4,00 | 1.440,00 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 7/8" | 8,20 | 40,00  | 3,04 | 997,78   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-8 | C29 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 342,00 | 0,56 | 287,28   | 3.505,32 |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,00  | 0,56 | 255,36   |          |
| M1  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|     |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|     |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-8 |     | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 336,60 | 0,56 | 282,74   |          |
|     |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,50  | 0,56 | 251,33   |          |

|      |     |         |                   |      |      |        |      |          |          |
|------|-----|---------|-------------------|------|------|--------|------|----------|----------|
| M1   | C30 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 | 3.496,75 |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-8  | C31 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 341,46 | 0,56 | 286,83   | 3.504,46 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,85  | 0,56 | 254,96   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-8  | C32 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 342,00 | 0,56 | 287,28   | 3.505,32 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,00  | 0,56 | 255,36   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-9  | C33 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 335,70 | 0,56 | 281,99   | 3.495,32 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,25  | 0,56 | 250,66   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-9  | C34 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 333,90 | 0,56 | 280,48   | 3.492,47 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 92,75  | 0,56 | 249,31   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-9  | C35 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 340,20 | 0,56 | 285,77   | 3.502,46 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 94,50  | 0,56 | 254,02   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-9  | C36 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 337,50 | 0,56 | 283,50   | 3.498,18 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,75  | 0,56 | 252,00   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-10 | C37 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 354,06 | 0,56 | 297,41   | 3.524,46 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 98,35  | 0,56 | 264,36   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-10 | C38 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 347,40 | 0,56 | 291,82   | 3.513,89 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 96,50  | 0,56 | 259,39   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-10 | C39 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 352,26 | 0,56 | 295,90   | 3.521,60 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 97,85  | 0,56 | 263,02   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-10 | C40 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 350,82 | 0,56 | 294,69   | 3.519,31 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 97,45  | 0,56 | 261,95   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-11 | C41 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 342,36 | 0,56 | 287,58   | 3.505,89 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,10  | 0,56 | 255,63   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-11 | C42 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 336,78 | 0,56 | 282,90   | 3.497,04 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 93,55  | 0,56 | 251,46   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-11 | C43 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 346,68 | 0,56 | 291,21   | 3.512,75 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 96,30  | 0,56 | 258,85   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-11 | C44 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50 | 342,00 | 0,56 | 287,28   | 3.505,32 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80 | 95,00  | 0,56 | 255,36   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00 | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00 | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95 | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |

|      |     |         |                   |      |       |        |      |          |          |
|------|-----|---------|-------------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
| I-12 | C45 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 330,48 | 0,56 | 277,60   | 3.487,04 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 91,80  | 0,56 | 246,76   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00  | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00  | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-12 | C46 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 330,66 | 0,56 | 60,98    | 3.270,55 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 91,85  | 0,56 | 246,89   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00  | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00  | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-12 | C47 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 336,06 | 0,56 | 282,29   | 3.495,90 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 93,35  | 0,56 | 250,92   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00  | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00  | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| I-12 | C48 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 329,94 | 0,56 | 277,15   | 3.486,18 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 91,65  | 0,56 | 246,36   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL S M1 | 7/8" | 9,00  | 40,00  | 3,04 | 1.095,12 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL I M1 | 3/4" | 8,00  | 40,00  | 2,24 | 715,20   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 150,00 | 1,55 | 1.152,36 |          |
| D-1  | C1  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 366,30 | 0,56 | 307,69   | 3.912,78 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 101,75 | 0,56 | 273,50   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-1  | C2  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 359,64 | 0,56 | 302,10   | 3.902,22 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 99,90  | 0,56 | 268,53   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-1  | C3  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 360,00 | 0,56 | 302,40   | 3.902,79 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 100,00 | 0,56 | 268,80   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-2  | C4  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 360,00 | 0,56 | 302,40   | 3.902,79 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 100,00 | 0,56 | 268,80   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-2  | C5  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 351,00 | 0,56 | 294,84   | 3.888,51 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 97,50  | 0,56 | 262,08   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-2  | C6  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 342,90 | 0,56 | 288,04   | 3.875,66 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 95,25  | 0,56 | 256,03   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-3  | C7  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 358,20 | 0,56 | 300,89   | 3.893,93 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 99,50  | 0,56 | 267,46   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-3  | C8  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 349,20 | 0,56 | 293,33   | 3.885,65 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 97,00  | 0,56 | 260,74   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-3  | C9  | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 345,50 | 0,56 | 291,06   | 3.881,37 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 96,25  | 0,56 | 258,72   |          |
| M1   |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Sup  | 7/8" | 12,00 | 32,00  | 3,04 | 1.168,13 |          |
|      |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL Inf  | 3/4" | 10,70 | 32,00  | 2,24 | 765,26   |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 182,00 | 1,55 | 1.398,20 |          |
| D-4  | C10 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   | 2.336,15 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL      | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 |          |
|      |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N     | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
|      |     |         |                   |      |       |        |      |          |          |
| D-4  | C11 | ANILLOS | LONGITUDINAL      | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   | 2.336,15 |
|      |     | ANILLOS | TRANSVERSAL       | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10  |     | NÚCLEO  | LONGITUDINAL      | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 |          |

|         |     |         |                 |      |       |        |      |          |          |
|---------|-----|---------|-----------------|------|-------|--------|------|----------|----------|
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-4     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C12 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-5     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C13 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-5     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C14 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-5     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C15 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-6     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C16 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-6     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C17 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-6     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C18 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-7     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C19 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-7     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C20 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-7     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C21 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-8     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C22 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-8     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C23 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-8     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C24 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-9     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C25 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-9     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C26 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
| D-9     |     | ANILLOS | LONGITUDINAL    | 3/8" | 1,50  | 180,00 | 0,56 | 151,20   |          |
|         |     | ANILLOS | TRANSVERSAL     | 3/8" | 4,80  | 50,00  | 0,56 | 134,40   |          |
| C10     | C27 | NÚCLEO  | LONGITUDINAL    | 7/8" | 11,20 | 32,00  | 3,04 | 1.090,25 | 2.336,15 |
|         |     | NÚCLEO  | TRANSVERSAL N   | 5/8" | 4,95  | 125,00 | 1,55 | 960,30   |          |
|         |     |         | SUPERIOR        | 3/4" | 8,50  | 19,00  | 2,24 | 360,95   |          |
|         |     |         | INFERIOR        | 3/4" | 8,50  | 17,00  | 2,24 | 322,96   |          |
|         |     |         | PERIMETRAL L    | 5/8" | 8,30  | 6,00   | 1,55 | 77,29    |          |
|         |     |         | PERIMETRAL C    | 5/8" | 4,20  | 6,00   | 1,55 | 39,11    |          |
|         |     |         | AMARRE VERTICAL | 1/2" | 1,20  | 216,00 | 0,99 | 257,64   |          |
|         |     |         | SUPERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 56,00  | 2,24 | 600,77   |          |
|         |     |         | INFERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 36,00  | 2,24 | 386,21   |          |
| K28+900 | 1   |         | POSTERIOR M1    | 1/2" | 5,09  | 72,00  | 0,99 | 364,28   | 3.491,19 |

|         |    |              |                 |      |       |        |      |        |          |
|---------|----|--------------|-----------------|------|-------|--------|------|--------|----------|
|         |    | VÁSTAGO      | ANTERIOR L M1   | 7/8" | 5,59  | 36,00  | 3,04 | 612,17 |          |
|         |    |              | ANTERIOR C M1   | 7/8" | 4,29  | 36,00  | 3,04 | 469,81 |          |
|         |    |              | POSTERIOR H M1  | 1/2" | 7,40  | 13,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR INF M1 | 1/2" | 7,40  | 12,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR SUP M1 | 1/2" | 7,40  | 11,00  |      | 0,00   |          |
| K28+900 | 2  | ZARPA        | SUPERIOR        | 3/4" | 8,50  | 19,00  | 2,24 | 360,95 | 3.491,19 |
|         |    |              | INFERIOR        | 3/4" | 8,50  | 17,00  | 2,24 | 322,96 |          |
|         |    |              | PERIMETRALL     | 5/8" | 8,30  | 6,00   | 1,55 | 77,29  |          |
|         |    |              | PERIMETRALL C   | 5/8" | 4,20  | 6,00   | 1,55 | 39,11  |          |
|         |    |              | AMARRE VERTICAL | 1/2" | 1,20  | 216,00 | 0,99 | 257,64 |          |
|         |    |              | SUPERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 56,00  | 2,24 | 600,77 |          |
|         |    |              | INFERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 36,00  | 2,24 | 386,21 |          |
|         |    | VÁSTAGO      | POSTERIOR M1    | 1/2" | 5,09  | 72,00  | 0,99 | 364,28 |          |
|         |    |              | ANTERIOR L M1   | 7/8" | 5,59  | 36,00  | 3,04 | 612,17 |          |
|         |    |              | ANTERIOR C M1   | 7/8" | 4,29  | 36,00  | 3,04 | 469,81 |          |
|         |    |              | POSTERIOR H M1  | 1/2" | 7,40  | 13,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR INF M1 | 1/2" | 7,40  | 12,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR SUP M1 | 1/2" | 7,40  | 11,00  |      | 0,00   |          |
| K28+900 | 3  | ZARPA        | SUPERIOR        | 3/4" | 8,50  | 19,00  | 2,24 | 360,95 | 3.491,19 |
|         |    |              | INFERIOR        | 3/4" | 8,50  | 17,00  | 2,24 | 322,96 |          |
|         |    |              | PERIMETRALL     | 5/8" | 8,30  | 6,00   | 1,55 | 77,29  |          |
|         |    |              | PERIMETRALL C   | 5/8" | 4,20  | 6,00   | 1,55 | 39,11  |          |
|         |    |              | AMARRE VERTICAL | 1/2" | 1,20  | 216,00 | 0,99 | 257,64 |          |
|         |    |              | SUPERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 56,00  | 2,24 | 600,77 |          |
|         |    |              | INFERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 36,00  | 2,24 | 386,21 |          |
|         |    | VÁSTAGO      | POSTERIOR M1    | 1/2" | 5,09  | 72,00  | 0,99 | 364,28 |          |
|         |    |              | ANTERIOR L M1   | 7/8" | 5,59  | 36,00  | 3,04 | 612,17 |          |
|         |    |              | ANTERIOR C M1   | 7/8" | 4,29  | 36,00  | 3,04 | 469,81 |          |
|         |    |              | POSTERIOR H M1  | 1/2" | 7,40  | 13,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR INF M1 | 1/2" | 7,40  | 12,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR SUP M1 | 1/2" | 7,40  | 11,00  |      | 0,00   |          |
| K28+900 | 4  | ZARPA        | SUPERIOR        | 3/4" | 8,50  | 19,00  | 2,24 | 360,95 | 3.491,19 |
|         |    |              | INFERIOR        | 3/4" | 8,50  | 17,00  | 2,24 | 322,96 |          |
|         |    |              | PERIMETRALL     | 5/8" | 8,30  | 6,00   | 1,55 | 77,29  |          |
|         |    |              | PERIMETRALL C   | 5/8" | 4,20  | 6,00   | 1,55 | 39,11  |          |
|         |    |              | AMARRE VERTICAL | 1/2" | 1,20  | 216,00 | 0,99 | 257,64 |          |
|         |    |              | SUPERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 56,00  | 2,24 | 600,77 |          |
|         |    |              | INFERIOR T      | 3/4" | 4,80  | 36,00  | 2,24 | 386,21 |          |
|         |    | VÁSTAGO      | POSTERIOR M1    | 1/2" | 5,09  | 72,00  | 0,99 | 364,28 |          |
|         |    |              | ANTERIOR L M1   | 7/8" | 5,59  | 36,00  | 3,04 | 612,17 |          |
|         |    |              | ANTERIOR C M1   | 7/8" | 4,29  | 36,00  | 3,04 | 469,81 |          |
|         |    |              | POSTERIOR H M1  | 1/2" | 7,40  | 13,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR INF M1 | 1/2" | 7,40  | 12,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR SUP M1 | 1/2" | 7,40  | 11,00  |      | 0,00   |          |
| K28+900 | 11 | ZARPA        | SUPERIOR        | 5/8" | 8,50  | 19,00  | 2,24 | 360,95 | 2.952,63 |
|         |    |              | INFERIOR        | 5/8" | 8,50  | 17,00  | 2,24 | 322,96 |          |
|         |    |              | PERIMETRALL     | 5/8" | 8,30  | 6,00   | 1,55 | 77,29  |          |
|         |    |              | PERIMETRALL C   | 5/8" | 4,20  | 6,00   | 1,55 | 39,11  |          |
|         |    |              | AMARRE VERTICAL | 1/2" | 1,20  | 108,00 | 0,99 | 128,82 |          |
|         |    |              | SUPERIOR T      | 5/8" | 4,80  | 56,00  | 2,24 | 600,77 |          |
|         |    |              | INFERIOR T      | 5/8" | 4,80  | 36,00  | 2,24 | 386,21 |          |
|         |    | VÁSTAGO      | POSTERIOR M3    | 1/2" | 3,68  | 72,00  | 0,99 | 263,37 |          |
|         |    |              | ANTERIOR L M3   | 7/8" | 4,18  | 36,00  | 3,04 | 457,76 |          |
|         |    |              | ANTERIOR C M3   | 7/8" | 2,88  | 36,00  | 3,04 | 315,39 |          |
|         |    |              | POSTERIOR H M3  | 1/2" | 7,40  | 12,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR INF M3 | 1/2" | 7,40  | 9,00   |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR SUP M3 | 1/2" | 7,40  | 6,00   |      | 0,00   |          |
| K28+900 | 12 | ZARPA        | SUPERIOR        | 5/8" | 8,50  | 19,00  | 2,24 | 360,95 | 2.952,63 |
|         |    |              | INFERIOR        | 5/8" | 8,50  | 17,00  | 2,24 | 322,96 |          |
|         |    |              | PERIMETRALL     | 5/8" | 8,30  | 6,00   | 1,55 | 77,29  |          |
|         |    |              | PERIMETRALL C   | 5/8" | 4,20  | 6,00   | 1,55 | 39,11  |          |
|         |    |              | AMARRE VERTICAL | 1/2" | 1,20  | 108,00 | 0,99 | 128,82 |          |
|         |    |              | SUPERIOR T      | 5/8" | 4,80  | 56,00  | 2,24 | 600,77 |          |
|         |    |              | INFERIOR T      | 5/8" | 4,80  | 36,00  | 2,24 | 386,21 |          |
|         |    | VÁSTAGO      | POSTERIOR M3    | 1/2" | 3,68  | 72,00  | 0,99 | 263,37 |          |
|         |    |              | ANTERIOR L M3   | 7/8" | 4,18  | 36,00  | 3,04 | 457,76 |          |
|         |    |              | ANTERIOR C M3   | 7/8" | 2,88  | 36,00  | 3,04 | 315,39 |          |
|         |    |              | POSTERIOR H M3  | 1/2" | 7,40  | 12,00  |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR INF M3 | 1/2" | 7,40  | 9,00   |      | 0,00   |          |
|         |    |              | ANTERIOR SUP M3 | 1/2" | 7,40  | 6,00   |      | 0,00   |          |
| K28+900 | 1  | VIGA CABEZAL | SUPERIOR        | 3/4" | 10,45 | 8,00   | 2,24 | 186,85 | 1.000,45 |
|         |    |              | INFERIOR        | 3/4" | 10,45 | 8,00   | 2,24 | 186,85 |          |
|         |    |              | PERIMETRALL     | 3/4" | 9,70  | 10,00  | 2,24 | 216,80 |          |

|                  |                  |                              |                  |              |                 |       |        |        |            |        |          |          |
|------------------|------------------|------------------------------|------------------|--------------|-----------------|-------|--------|--------|------------|--------|----------|----------|
| K28+900          | 2                | VIGA CABEZAL                 | PERIMETRAL C     | 3/4"         | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  | 1.000,45   |        |          |          |
|                  |                  |                              | AMARRES          | 1/2"         | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | SUPERIOR         | 3/4"         | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | INFERIOR         | 3/4"         | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | PERIMETRAL L     | 3/4"         | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | PERIMETRAL C     | 3/4"         | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
|                  |                  | PANTALLA                     | AMARRES          | 1/2"         | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            | 382,51 |          |          |
|                  |                  |                              | TRANSVERSAL INT  | 5/8"         | 2,50            | 65,00 | 1,55   | 252,20 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | TRANSVERSAL EXT  | 1/2"         | 2,30            | 33,00 | 0,99   | 75,44  |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | LONGITUDINAL EXT | 3/8"         | 0,85            | 8,00  | 0,56   | 3,81   |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | LONGITUDINAL INT | 3/8"         | 2,70            | 8,00  | 0,56   | 12,10  |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | LONGITUDINAL TOT | 1/2"         | 9,80            | 4,00  | 0,99   | 38,96  |            |        |          |          |
| K28+900          | 3                | VIGA CABEZAL                 | SUPERIOR         | 3/4"         | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 | 1.000,45   |        |          |          |
|                  |                  |                              | INFERIOR         | 3/4"         | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | PERIMETRAL L     | 3/4"         | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | PERIMETRAL C     | 3/4"         | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | AMARRES          | 1/2"         | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | TRANSVERSAL INT  | 5/8"         | 2,30            | 65,00 | 1,55   | 232,02 |            |        | 355,78   |          |
|                  |                  | TRANSVERSAL EXT              | 1/2"             | 2,10         | 33,00           | 0,99  | 68,88  |        |            |        |          |          |
|                  |                  | LONGITUDINAL EXT             | 3/8"             | 0,85         | 8,00            | 0,56  | 3,81   |        |            |        |          |          |
|                  |                  | LONGITUDINAL INT             | 3/8"             | 2,70         | 8,00            | 0,56  | 12,10  |        |            |        |          |          |
|                  |                  | LONGITUDINAL TOT             | 1/2"             | 9,80         | 4,00            | 0,99  | 38,96  |        |            |        |          |          |
|                  |                  | K28+900                      | 4                | VIGA CABEZAL | SUPERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   |            | 2,24   |          | 186,85   |
|                  |                  |                              |                  |              | INFERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   |            | 2,24   | 186,85   |          |
| PERIMETRAL L     | 3/4"             |                              |                  |              | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
| PERIMETRAL C     | 3/4"             |                              |                  |              | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
| AMARRES          | 1/2"             |                              |                  |              | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
| SUPERIOR         | 3/4"             |                              |                  |              | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 | 1.000,45   |        |          |          |
| INFERIOR         | 3/4"             |                              |                  | 10,45        | 8,00            | 2,24  | 186,85 |        |            |        |          |          |
| PERIMETRAL L     | 3/4"             |                              |                  | 9,70         | 10,00           | 2,24  | 216,80 |        |            |        |          |          |
| PERIMETRAL C     | 3/4"             |                              |                  | 4,20         | 10,00           | 2,24  | 93,87  |        |            |        |          |          |
| AMARRES          | 1/2"             |                              |                  | 5,30         | 60,00           | 0,99  | 316,09 |        |            |        |          |          |
| K28+900          | 5                |                              |                  | VIGA CABEZAL | SUPERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   |            | 2,24   | 186,85   | 1.000,45 |
|                  |                  |                              |                  |              | INFERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   | 2,24       | 186,85 |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL L                 | 3/4"             |              | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL C                 | 3/4"             |              | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
|                  |                  | AMARRES                      | 1/2"             |              | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
|                  |                  | SUPERIOR                     | 3/4"             |              | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 | 1.000,45   |        |          |          |
|                  |                  | INFERIOR                     | 3/4"             | 10,45        | 8,00            | 2,24  | 186,85 |        |            |        |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL L                 | 3/4"             | 9,70         | 10,00           | 2,24  | 216,80 |        |            |        |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL C                 | 3/4"             | 4,20         | 10,00           | 2,24  | 93,87  |        |            |        |          |          |
|                  |                  | AMARRES                      | 1/2"             | 5,30         | 60,00           | 0,99  | 316,09 |        |            |        |          |          |
|                  |                  | K28+900                      | 6                | VIGA CABEZAL | SUPERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   |            | 2,24   | 186,85   |          |
|                  |                  |                              |                  |              | INFERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   | 2,24       | 186,85 |          |          |
| PERIMETRAL L     | 3/4"             |                              |                  |              | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
| PERIMETRAL C     | 3/4"             |                              |                  |              | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
| AMARRES          | 1/2"             |                              |                  |              | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
| SUPERIOR         | 3/4"             |                              |                  |              | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 | 1.000,45   |        |          |          |
| INFERIOR         | 3/4"             |                              |                  | 10,45        | 8,00            | 2,24  | 186,85 |        |            |        |          |          |
| PERIMETRAL L     | 3/4"             |                              |                  | 9,70         | 10,00           | 2,24  | 216,80 |        |            |        |          |          |
| PERIMETRAL C     | 3/4"             |                              |                  | 4,20         | 10,00           | 2,24  | 93,87  |        |            |        |          |          |
| AMARRES          | 1/2"             |                              |                  | 5,30         | 60,00           | 0,99  | 316,09 |        |            |        |          |          |
| K28+900          | 7                |                              |                  | VIGA CABEZAL | SUPERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   |            | 2,24   | 186,85   | 1.000,45 |
|                  |                  |                              |                  |              | INFERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   | 2,24       | 186,85 |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL L                 | 3/4"             |              | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL C                 | 3/4"             |              | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
|                  |                  | AMARRES                      | 1/2"             |              | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
|                  |                  | SUPERIOR                     | 3/4"             |              | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 | 1.000,45   |        |          |          |
|                  |                  | INFERIOR                     | 3/4"             | 10,45        | 8,00            | 2,24  | 186,85 |        |            |        |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL L                 | 3/4"             | 9,70         | 10,00           | 2,24  | 216,80 |        |            |        |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL C                 | 3/4"             | 4,20         | 10,00           | 2,24  | 93,87  |        |            |        |          |          |
|                  |                  | AMARRES                      | 1/2"             | 5,30         | 60,00           | 0,99  | 316,09 |        |            |        |          |          |
|                  |                  | K28+900                      | 8                | VIGA CABEZAL | SUPERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   |            | 2,24   | 186,85   |          |
|                  |                  |                              |                  |              | INFERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   | 2,24       | 186,85 |          |          |
| PERIMETRAL L     | 3/4"             |                              |                  |              | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
| PERIMETRAL C     | 3/4"             |                              |                  |              | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
| AMARRES          | 1/2"             |                              |                  |              | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
| SUPERIOR         | 3/4"             |                              |                  |              | 10,45           | 8,00  | 2,24   | 186,85 | 1.000,45   |        |          |          |
| INFERIOR         | 3/4"             |                              |                  | 10,45        | 8,00            | 2,24  | 186,85 |        |            |        |          |          |
| PERIMETRAL L     | 3/4"             |                              |                  | 9,70         | 10,00           | 2,24  | 216,80 |        |            |        |          |          |
| PERIMETRAL C     | 3/4"             |                              |                  | 4,20         | 10,00           | 2,24  | 93,87  |        |            |        |          |          |
| AMARRES          | 1/2"             |                              |                  | 5,30         | 60,00           | 0,99  | 316,09 |        |            |        |          |          |
| K28+900          | 9                |                              |                  | VIGA CABEZAL | SUPERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   |            | 2,24   | 186,85   | 1.000,45 |
|                  |                  |                              |                  |              | INFERIOR        | 3/4"  | 10,45  | 8,00   | 2,24       | 186,85 |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL L                 | 3/4"             |              | 9,70            | 10,00 | 2,24   | 216,80 |            |        |          |          |
|                  |                  | PERIMETRAL C                 | 3/4"             |              | 4,20            | 10,00 | 2,24   | 93,87  |            |        |          |          |
|                  |                  | AMARRES                      | 1/2"             |              | 5,30            | 60,00 | 0,99   | 316,09 |            |        |          |          |
|                  |                  | SUBTOTAL K28+900             |                  |              |                 |       |        |        | 279.595,40 |        |          |          |
|                  |                  | MURO K36+400"                |                  |              |                 |       |        |        |            |        |          |          |
|                  |                  | SUBCONTRATISTA: MERAK S.A.S. |                  |              |                 |       |        |        |            |        |          |          |
|                  |                  | K36+400                      | 1                | DENTELLON    | Transversal     | 1/2"  | 2,08   | 30,00  | 1,00       | 62,40  | 1.027,91 |          |
|                  |                  |                              |                  |              | Longitudinal    | 1/2"  | 6,00   | 6,00   | 1,00       | 36,00  |          |          |
|                  |                  |                              |                  |              | Transversal Inf | 1/2"  | 2,80   | 19,00  | 1,00       | 53,20  |          |          |
|                  |                  |                              |                  | ZARPA        | Transversal Sup | 1/2"  | 2,80   | 45,00  | 1,00       | 126,00 |          |          |
| Longitudinal Inf | 1/2"             |                              |                  |              | 6,00            | 13,00 | 1,00   | 78,00  |            |        |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"             |                              |                  |              | 6,00            | 13,00 | 1,00   | 78,00  |            |        |          |          |
| VÁSTAGO          | Soportes         |                              |                  | 1/2"         | 1,30            | 15,00 | 1,00   | 19,50  |            |        |          |          |
|                  | Transversal Ant  |                              |                  | 1/2"         | 3,91            | 30,00 | 1,00   | 117,30 |            |        |          |          |
|                  | Transversal Post |                              |                  | 3/4"         | 3,81            | 30,00 | 2,24   | 255,46 |            |        |          |          |
|                  | Longitudinal Ant |                              |                  | 1/2"         | 6,00            | 16,00 | 1,00   | 96,00  |            |        |          |          |
|                  | Soportes         |                              |                  | 1/2"         | 0,67            | 15,00 | 1,00   | 10,05  |            |        |          |          |
|                  | Longitudinal Sup |                              |                  | 1/2"         | 6,00            | 16,00 | 1,00   | 96,00  |            |        |          |          |
| K36+400          | 2                | DENTELLON                    | Transversal      | 1/2"         | 2,08            | 30,00 | 1,00   | 62,40  | 1.014,71   |        |          |          |
|                  |                  |                              | Longitudinal     | 1/2"         | 6,00            | 6,00  | 1,00   | 36,00  |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | Transversal Inf  | 1/2"         | 2,60            | 19,00 | 1,00   | 49,40  |            |        |          |          |
|                  |                  | ZARPA                        | Transversal Sup  | 1/2"         | 2,60            | 45,00 | 1,00   | 117,00 |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | Longitudinal Inf | 1/2"         | 6,00            | 13,00 | 1,00   | 78,00  |            |        |          |          |
|                  |                  |                              | Longitudinal Sup | 1/2"         | 6,00            | 13,00 | 1,00   | 78,00  |            |        |          |          |

|         |   |           |                      |      |      |       |      |        |          |
|---------|---|-----------|----------------------|------|------|-------|------|--------|----------|
| K36+400 | 4 | VÁSTAGO   | Soportes             | 1/2" | 1,30 | 15,00 | 1,00 | 19,50  | 1.028,48 |
|         |   |           | Transversal Post     | 3/4" | 3,80 | 30,00 | 2,24 | 255,36 |          |
|         |   |           | Transversal Ant      | 1/2" | 3,90 | 30,00 | 1,00 | 117,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   |           | Soportes             | 1/2" | 0,67 | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
| K36+400 | 3 | DENTELLON | Transversal          | 1/2" | 2,08 | 30,00 | 1,00 | 62,40  | 1.028,48 |
|         |   |           | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf      | 1/2" | 2,80 | 19,00 | 1,00 | 53,20  |          |
|         |   |           | Transversal Sup      | 1/2" | 2,80 | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes             | 1/2" | 1,30 | 15,00 | 1,00 | 19,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant      | 1/2" | 3,91 | 30,00 | 1,00 | 117,30 |          |
|         |   |           | Transversal Post     | 3/4" | 3,81 | 30,00 | 2,24 | 256,03 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   |           | Soportes             | 1/2" | 0,67 | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
| K36+400 | 4 | DENTELLON | Transversal          | 1/2" | 2,08 | 30,00 | 1,00 | 62,40  | 1.015,68 |
|         |   |           | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf      | 1/2" | 2,60 | 19,00 | 1,00 | 49,40  |          |
|         |   |           | Transversal Sup      | 1/2" | 2,60 | 45,00 | 1,00 | 117,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes             | 1/2" | 1,30 | 15,00 | 1,00 | 19,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant      | 1/2" | 3,91 | 30,00 | 1,00 | 117,30 |          |
|         |   |           | Transversal Post     | 3/4" | 3,81 | 30,00 | 2,24 | 256,03 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   |           | Soportes             | 1/2" | 0,67 | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
| K36+400 | 5 | DENTELLON | Transversal          | 1/2" | 2,08 | 30,00 | 1,00 | 62,40  | 1.015,11 |
|         |   |           | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf      | 1/2" | 2,60 | 19,00 | 1,00 | 49,40  |          |
|         |   |           | Transversal Sup      | 1/2" | 2,60 | 45,00 | 1,00 | 117,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes             | 1/2" | 1,30 | 15,00 | 1,00 | 19,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant      | 1/2" | 3,91 | 30,00 | 1,00 | 117,30 |          |
|         |   |           | Transversal Post     | 3/4" | 3,81 | 30,00 | 2,24 | 255,46 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   |           | Soportes             | 1/2" | 0,67 | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
| K36+400 | 6 | DENTELLON | Transversal          | 1/2" | 2,05 | 30,00 | 1,00 | 61,50  | 1.140,61 |
|         |   |           | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf      | 1/2" | 2,80 | 20,00 | 1,00 | 56,00  |          |
|         |   |           | Transversal Sup      | 1/2" | 2,80 | 46,00 | 1,00 | 128,80 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes             | 1/2" | 1,20 | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |
|         |   |           | Transversal Ant      | 1/2" | 4,10 | 30,00 | 1,00 | 123,00 |          |
|         |   |           | Transversal Post     | 3/4" | 3,98 | 30,00 | 2,24 | 266,86 |          |
|         |   |           | Transversal Post Sup | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   |           | Soportes             | 1/2" | 0,67 | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |
| K36+400 | 7 | DENTELLON | Transversal          | 1/2" | 2,05 | 30,00 | 1,00 | 61,50  | 990,85   |
|         |   |           | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf      | 1/2" | 2,80 | 19,00 | 1,00 | 53,20  |          |
|         |   |           | Transversal Sup      | 1/2" | 2,80 | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes             | 1/2" | 1,20 | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |
|         |   |           | Transversal Ant      | 1/2" | 3,59 | 30,00 | 1,00 | 107,70 |          |
|         |   |           | Transversal Post     | 3/4" | 3,49 | 30,00 | 2,24 | 234,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   |           | Soportes             | 1/2" | 0,67 | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
| K36+400 | 8 | DENTELLON | Transversal          | 1/2" | 2,05 | 30,00 | 1,00 | 61,50  | 1.033,45 |
|         |   |           | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf      | 1/2" | 2,80 | 20,00 | 1,00 | 56,00  |          |
|         |   |           | Transversal Sup      | 1/2" | 2,80 | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |

|                  |                      |                  |                      |           |                 |       |      |        |          |       |          |          |
|------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------|-----------------|-------|------|--------|----------|-------|----------|----------|
|                  |                      | VÁSTAGO          | Soportes             | 1/2"      | 1,20            | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Transversal Ant      | 1/2"      | 4,00            | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Transversal Post     | 3/4"      | 3,90            | 30,00 | 2,24 | 261,50 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 0,67            | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
| K36+400          | 9                    | DENTELLON        | Transversal          | 1/2"      | 2,05            | 30,00 | 1,00 | 61,50  | 1.033,45 |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal         | 1/2"      | 6,00            | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | ZARPA            | Transversal Inf      | 1/2"      | 2,80            | 20,00 | 1,00 | 56,00  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Transversal Sup      | 1/2"      | 2,80            | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Inf     | 1/2"      | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 1,20            | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |       |          |          |
|                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant      | 1/2"      | 4,00            | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Transversal Post Inf | 3/4"      | 3,90            | 30,00 | 2,24 | 261,50 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 0,67            | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | K36+400          | 10                   | DENTELLON | Transversal     | 1/2"  | 2,05 | 30,00  |          | 1,00  | 61,50    | 1.033,45 |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal    | 1/2"  | 6,00 | 6,00   |          | 1,00  | 36,00    |          |
|                  |                      |                  |                      | ZARPA     | Transversal Inf | 1/2"  | 2,80 | 20,00  |          | 1,00  | 56,00    |          |
| Transversal Sup  | 1/2"                 |                  |                      |           | 2,80            | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |       |          |          |
| Longitudinal Inf | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
| Soportes         | 1/2"                 |                  |                      |           | 1,20            | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |       |          |          |
| VÁSTAGO          | Transversal Ant      |                  |                      | 1/2"      | 4,00            | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |       |          |          |
|                  | Transversal Post Inf |                  |                      | 3/4"      | 3,90            | 30,00 | 2,24 | 261,50 |          |       |          |          |
|                  | Longitudinal Ant     |                  |                      | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  | Soportes             |                  |                      | 1/2"      | 0,67            | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |       |          |          |
|                  | Longitudinal Sup     |                  |                      | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
| K36+400          | 11                   |                  |                      | DENTELLON | Transversal     | 1/2"  | 2,05 | 30,00  | 1,00     | 61,50 | 1.033,45 |          |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal    | 1/2"  | 6,00 | 6,00   | 1,00     | 36,00 |          |          |
|                  |                      |                  |                      | ZARPA     | Transversal Inf | 1/2"  | 2,80 | 20,00  | 1,00     | 56,00 |          |          |
|                  |                      | Transversal Sup  | 1/2"                 |           | 2,80            | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |       |          |          |
|                  |                      | Longitudinal Inf | 1/2"                 |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | Longitudinal Sup | 1/2"                 |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | Soportes         | 1/2"                 |           | 1,20            | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |       |          |          |
|                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant      | 1/2"      | 4,00            | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Transversal Post Inf | 3/4"      | 3,90            | 30,00 | 2,24 | 261,50 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 0,67            | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | K36+400          | 12                   | DENTELLON | Transversal     | 1/2"  | 2,05 | 30,00  | 1,00     | 61,50 |          | 1.033,45 |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal    | 1/2"  | 6,00 | 6,00   | 1,00     | 36,00 |          |          |
|                  |                      |                  |                      | ZARPA     | Transversal Inf | 1/2"  | 2,80 | 20,00  | 1,00     | 56,00 |          |          |
| Transversal Sup  | 1/2"                 |                  |                      |           | 2,80            | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |       |          |          |
| Longitudinal Inf | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
| Soportes         | 1/2"                 |                  |                      |           | 1,20            | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |       |          |          |
| VÁSTAGO          | Transversal Ant      |                  |                      | 1/2"      | 4,00            | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |       |          |          |
|                  | Transversal Post Inf |                  |                      | 3/4"      | 3,90            | 30,00 | 2,24 | 261,50 |          |       |          |          |
|                  | Longitudinal Ant     |                  |                      | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  | Soportes             |                  |                      | 1/2"      | 0,67            | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |       |          |          |
|                  | Longitudinal Sup     |                  |                      | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
| K36+400          | 13                   |                  |                      | DENTELLON | Transversal     | 1/2"  | 2,05 | 30,00  | 1,00     | 61,50 | 1.033,45 |          |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal    | 1/2"  | 6,00 | 6,00   | 1,00     | 36,00 |          |          |
|                  |                      |                  |                      | ZARPA     | Transversal Inf | 1/2"  | 2,80 | 20,00  | 1,00     | 56,00 |          |          |
|                  |                      | Transversal Sup  | 1/2"                 |           | 2,80            | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |       |          |          |
|                  |                      | Longitudinal Inf | 1/2"                 |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | Longitudinal Sup | 1/2"                 |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | Soportes         | 1/2"                 |           | 1,20            | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |       |          |          |
|                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant      | 1/2"      | 4,00            | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Transversal Post Inf | 3/4"      | 3,90            | 30,00 | 2,24 | 261,50 |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 0,67            | 15,00 | 1,00 | 10,05  |          |       |          |          |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00            | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |       |          |          |
|                  |                      | K36+400          | 14                   | DENTELLON | Transversal     | 1/2"  | 2,05 | 30,00  | 1,00     | 61,50 |          | 1.033,45 |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal    | 1/2"  | 6,00 | 6,00   | 1,00     | 36,00 |          |          |
|                  |                      |                  |                      | ZARPA     | Transversal Inf | 1/2"  | 2,80 | 20,00  | 1,00     | 56,00 |          |          |
| Transversal Sup  | 1/2"                 |                  |                      |           | 2,80            | 45,00 | 1,00 | 126,00 |          |       |          |          |
| Longitudinal Inf | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00            | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |       |          |          |
| Soportes         | 1/2"                 |                  |                      |           | 1,20            | 12,00 | 1,00 | 14,40  |          |       |          |          |

|                  |    |            |                       |      |       |       |      |           |  |
|------------------|----|------------|-----------------------|------|-------|-------|------|-----------|--|
|                  |    | VÁSTAGO    | Transversal Ant       | 1/2" | 4,00  | 30,00 | 1,00 | 120,00    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Inf  | 3/4" | 3,90  | 30,00 | 2,24 | 261,50    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 0,67  | 15,00 | 1,00 | 10,05     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    | DENTELLON  | Transversal           | 1/2" | 2,05  | 30,00 | 1,00 | 61,50     |  |
|                  |    |            | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 6,00  | 1,00 | 36,00     |  |
|                  |    | ZARPA      | Transversal Inf       | 1/2" | 2,80  | 20,00 | 1,00 | 56,00     |  |
|                  |    |            | Transversal Sup       | 1/2" | 2,80  | 45,00 | 1,00 | 126,00    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00     |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 1,20  | 12,00 | 1,00 | 14,40     |  |
|                  |    | VÁSTAGO    | Transversal Ant       | 1/2" | 4,00  | 30,00 | 1,00 | 120,00    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Inf  | 3/4" | 3,90  | 30,00 | 2,24 | 261,50    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 0,67  | 15,00 | 1,00 | 10,05     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
| K36+400          | 15 | DENTELLON  | Transversal           | 1/2" | 2,05  | 30,00 | 1,00 | 61,50     |  |
|                  |    |            | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 6,00  | 1,00 | 36,00     |  |
|                  |    | ZARPA      | Transversal Inf       | 1/2" | 2,80  | 20,00 | 1,00 | 56,00     |  |
|                  |    |            | Transversal Sup       | 1/2" | 2,80  | 45,00 | 1,00 | 126,00    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00     |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 1,20  | 12,00 | 1,00 | 14,40     |  |
|                  |    | VÁSTAGO    | Transversal Ant       | 1/2" | 4,00  | 30,00 | 1,00 | 120,00    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Inf  | 3/4" | 3,90  | 30,00 | 2,24 | 261,50    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 0,67  | 15,00 | 1,00 | 10,05     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    | DENTELLON  | Transversal           | 1/2" | 2,05  | 30,00 | 1,00 | 61,50     |  |
|                  |    |            | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 6,00  | 1,00 | 36,00     |  |
|                  |    | ZARPA      | Transversal Inf       | 1/2" | 2,80  | 20,00 | 1,00 | 56,00     |  |
|                  |    |            | Transversal Sup       | 1/2" | 2,80  | 45,00 | 1,00 | 126,00    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00     |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 1,20  | 12,00 | 1,00 | 14,40     |  |
|                  |    | VÁSTAGO    | Transversal Ant       | 1/2" | 4,00  | 30,00 | 1,00 | 120,00    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Inf  | 3/4" | 3,90  | 30,00 | 2,24 | 261,50    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 0,67  | 15,00 | 1,00 | 10,05     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 16,00 | 1,00 | 96,00     |  |
| SUBTOTAL K36+400 |    |            |                       |      |       |       |      | 16.534,36 |  |
| MURO K37+240     |    |            |                       |      |       |       |      |           |  |
| SUBCONTRATISTA:  |    | HHR S.A.S. |                       |      |       |       |      |           |  |
|                  |    | DENTELLON  | Transversal           | 1/2" | 2,65  | 31,00 | 1,00 | 82,15     |  |
|                  |    |            | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 8,00  | 1,00 | 48,00     |  |
|                  |    | ZARPA      | Transversal Inf       | 1/2" | 3,65  | 31,00 | 1,00 | 113,15    |  |
|                  |    |            | Transversal Sup       | 5/8" | 3,75  | 41,00 | 1,55 | 238,62    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00    |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 1,10  | 8,00  | 1,00 | 8,80      |  |
|                  |    | VÁSTAGO    | Transversal Ant       | 1/2" | 4,11  | 31,00 | 1,00 | 127,26    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Inf  | 3/4" | 2,40  | 31,00 | 2,24 | 166,28    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Sup  | 1/2" | 2,55  | 31,00 | 1,00 | 79,05     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant      | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant Sup  | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77      |  |
|                  |    |            | Longitudinal Post     | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Post Sup | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77      |  |
|                  |    | DENTELLON  | Transversal           | 1/2" | 2,65  | 31,00 | 1,00 | 82,15     |  |
|                  |    |            | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 8,00  | 1,00 | 48,00     |  |
|                  |    | ZARPA      | Transversal Inf       | 1/2" | 3,65  | 31,00 | 1,00 | 113,15    |  |
|                  |    |            | Transversal Sup       | 5/8" | 3,75  | 41,00 | 1,55 | 238,62    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00    |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 1,10  | 8,00  | 1,00 | 8,80      |  |
|                  |    | VÁSTAGO    | Transversal Ant       | 1/2" | 4,11  | 31,00 | 1,00 | 127,26    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Inf  | 3/4" | 2,40  | 31,00 | 2,24 | 166,28    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Sup  | 1/2" | 2,55  | 31,00 | 1,00 | 79,05     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant      | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant Sup  | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77      |  |
|                  |    |            | Longitudinal Post     | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Post Sup | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77      |  |
|                  |    | DENTELLON  | Transversal           | 1/2" | 2,65  | 31,00 | 1,00 | 82,15     |  |
|                  |    |            | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 8,00  | 1,00 | 48,00     |  |
|                  |    | ZARPA      | Transversal Inf       | 1/2" | 3,65  | 31,00 | 1,00 | 113,15    |  |
|                  |    |            | Transversal Sup       | 5/8" | 3,75  | 41,00 | 1,55 | 238,62    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00    |  |
|                  |    |            | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00    |  |
|                  |    |            | Soportes              | 1/2" | 1,10  | 8,00  | 1,00 | 8,80      |  |
|                  |    | VÁSTAGO    | Transversal Ant       | 1/2" | 4,11  | 31,00 | 1,00 | 127,26    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Inf  | 3/4" | 2,40  | 31,00 | 2,24 | 166,28    |  |
|                  |    |            | Transversal Post Sup  | 1/2" | 2,55  | 31,00 | 1,00 | 79,05     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant      | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Ant Sup  | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77      |  |
|                  |    |            | Longitudinal Post     | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00     |  |
|                  |    |            | Longitudinal Post     | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00     |  |

|         |    |           |                       |      |       |       |      |        |          |
|---------|----|-----------|-----------------------|------|-------|-------|------|--------|----------|
| K37+240 | 24 | DENTELLON | Longitudinal Post Sup | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77   | 1.268,85 |
|         |    |           | Transversal           | 1/2" | 2,65  | 31,00 | 1,00 | 82,15  |          |
|         |    |           | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    | ZARPA     | Transversal Inf       | 1/2" | 3,65  | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |    |           | Transversal Sup       | 5/8" | 3,75  | 41,00 | 1,55 | 238,62 |          |
|         |    |           | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Soportes              | 1/2" | 1,10  | 8,00  | 1,00 | 8,80   |          |
|         |    | VÁSTAGO   | Transversal Ant       | 1/2" | 4,11  | 31,00 | 1,00 | 127,26 |          |
|         |    |           | Transversal Post Inf  | 3/4" | 2,40  | 31,00 | 2,24 | 166,28 |          |
|         |    |           | Transversal Post Sup  | 1/2" | 2,55  | 31,00 | 1,00 | 79,05  |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant      | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant Sup  | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77   |          |
|         |    |           | Longitudinal Post     | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |           | Longitudinal Post Sup | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77   |          |
| K37+240 | 25 | DENTELLON | Transversal           | 1/2" | 2,65  | 31,00 | 1,00 | 82,15  | 1.268,85 |
|         |    |           | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    |           | Transversal Inf       | 1/2" | 3,65  | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |    | ZARPA     | Transversal Sup       | 5/8" | 3,75  | 41,00 | 1,55 | 238,62 |          |
|         |    |           | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Soportes              | 1/2" | 1,10  | 8,00  | 1,00 | 8,80   |          |
|         |    | VÁSTAGO   | Transversal Ant       | 1/2" | 4,11  | 31,00 | 1,00 | 127,26 |          |
|         |    |           | Transversal Post Inf  | 3/4" | 2,40  | 31,00 | 2,24 | 166,28 |          |
|         |    |           | Transversal Post Sup  | 1/2" | 2,55  | 31,00 | 1,00 | 79,05  |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant      | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant Sup  | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77   |          |
|         |    |           | Longitudinal Post     | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |           | Longitudinal Post Sup | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77   |          |
| K37+240 | 26 | DENTELLON | Transversal           | 1/2" | 2,65  | 31,00 | 1,00 | 82,15  | 1.268,85 |
|         |    |           | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    |           | Transversal Inf       | 1/2" | 3,65  | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |    | ZARPA     | Transversal Sup       | 5/8" | 3,75  | 41,00 | 1,55 | 238,62 |          |
|         |    |           | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Soportes              | 1/2" | 1,10  | 8,00  | 1,00 | 8,80   |          |
|         |    | VÁSTAGO   | Transversal Ant       | 1/2" | 4,11  | 31,00 | 1,00 | 127,26 |          |
|         |    |           | Transversal Post Inf  | 3/4" | 2,40  | 31,00 | 2,24 | 166,28 |          |
|         |    |           | Transversal Post Sup  | 1/2" | 2,55  | 31,00 | 1,00 | 79,05  |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant      | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant Sup  | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77   |          |
|         |    |           | Longitudinal Post     | 1/2" | 16,00 | 6,00  | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |           | Longitudinal Post Sup | 1/2" | 4,80  | 0,99  | 1,00 | 4,77   |          |
| K37+240 | 27 | DENTELLON | Transversal           | 1/2" | 2,65  | 31,00 | 1,00 | 82,15  | 1.222,79 |
|         |    |           | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    |           | Transversal Inf       | 1/2" | 3,65  | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |    | ZARPA     | Transversal Sup       | 5/8" | 3,75  | 41,00 | 1,55 | 238,62 |          |
|         |    |           | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           | Soportes              | 1/2" | 0,99  | 8,00  | 1,00 | 7,95   |          |
|         |    | VÁSTAGO   | Transversal Ant       | 1/2" | 3,79  | 31,00 | 1,00 | 117,49 |          |
|         |    |           | Transversal Post Inf  | 3/4" | 2,40  | 31,00 | 2,24 | 166,28 |          |
|         |    |           | Transversal Post Sup  | 1/2" | 1,80  | 31,00 | 1,00 | 55,80  |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant      | 1/2" | 6,00  | 15,00 | 1,00 | 90,00  |          |
|         |    |           |                       | 1/2" | 3,10  | 0,99  | 1,00 | 3,08   |          |
|         |    |           |                       | 1/2" | 1,60  | 0,99  | 1,00 | 1,59   |          |
|         |    |           | Longitudinal Sup      | 1/2" | 3,10  | 0,99  | 1,00 | 3,08   |          |
|         |    |           |                       | 1/2" | 1,60  | 0,99  | 1,00 | 1,59   |          |
|         |    |           |                       | 1/2" | 6,00  | 15,00 | 1,00 | 90,00  |          |
| K37+240 | 28 | DENTELLON | Transversal           | 1/2" | 2,05  | 31,00 | 1,00 | 63,55  | 1.055,39 |
|         |    |           | Longitudinal          | 1/2" | 6,00  | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |    |           | Transversal Inf       | 1/2" | 2,75  | 20,00 | 1,00 | 55,00  |          |
|         |    | ZARPA     | Transversal Sup       | 1/2" | 2,75  | 45,00 | 1,00 | 123,75 |          |
|         |    |           | Longitudinal Inf      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |    |           | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 13,00 | 1,00 | 78,00  |          |
|         |    |           | Soportes              | 1/2" | 1,20  | 10,00 | 1,00 | 12,00  |          |
|         |    | VÁSTAGO   | Transversal Ant       | 1/2" | 4,10  | 31,00 | 1,00 | 127,10 |          |
|         |    |           | Transversal Post Inf  | 5/8" | 4,15  | 41,00 | 1,55 | 264,07 |          |
|         |    |           | Longitudinal Ant      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           |                       | 1/2" | 5,00  | 0,99  | 1,00 | 4,97   |          |
|         |    |           |                       | 1/2" | 2,00  | 0,99  | 1,00 | 1,99   |          |
|         |    |           | Longitudinal Sup      | 1/2" | 6,00  | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |           |                       | 1/2" | 5,00  | 0,99  | 1,00 | 4,97   |          |

|                 |                      |                      |                      |                 |              |       |       |        |          |        |        |           |
|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|-----------|
| K37+240         | 29                   | DENTELLON            | Transversal          | 1/2"            | 2,00         | 0,99  | 1,00  | 1,99   | 1.022,30 |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal         | 1/2"            | 6,00         | 6,00  | 1,00  | 36,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Inf     | 1/2"            | 2,75         | 20,00 | 1,00  | 55,00  |          |        |        |           |
|                 |                      | ZARPA                | Transversal Sup      | 1/2"            | 2,75         | 46,00 | 1,00  | 126,50 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Inf     | 1/2"            | 6,00         | 13,00 | 1,00  | 78,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Sup     | 1/2"            | 6,00         | 13,00 | 1,00  | 78,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Soportes             | 1/2"            | 1,20         | 12,00 | 1,00  | 14,40  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | VÁSTAGO              | Transversal Ant | 1/2"         | 4,16  | 31,00 | 1,00   |          | 128,81 |        |           |
|                 |                      | Transversal Post Inf |                      | 5/8"            | 4,01         | 41,00 | 1,55  | 254,85 |          |        |        |           |
|                 |                      | Longitudinal Ant     |                      | 1/2"            | 6,00         | 10,00 | 1,00  | 60,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      | 1/2"            | 2,40         | 14,00 | 1,00  | 33,60  |          |        |        |           |
|                 |                      | Longitudinal Sup     |                      | 1/2"            | 2,40         | 14,00 | 1,00  | 33,60  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      | 1/2"            | 6,00         | 10,00 | 1,00  | 60,00  |          |        |        |           |
|                 |                      | K37+240              | 30                   | DENTELLON       | Transversal  | 1/2"  | 1,95  | 31,00  |          | 1,00   | 60,45  | 972,05    |
| Longitudinal    | 1/2"                 |                      |                      |                 | 6,00         | 6,00  | 1,00  | 36,00  |          |        |        |           |
| ZARPA           | Transversal Inf      |                      |                      | 1/2"            | 2,55         | 31,00 | 1,00  | 79,05  |          |        |        |           |
|                 | Transversal Sup      |                      |                      | 1/2"            | 2,55         | 41,00 | 1,00  | 104,55 |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Inf     |                      |                      | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Sup     |                      |                      | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 | Soportes             |                      |                      | 1/2"            | 0,90         | 8,00  | 1,00  | 7,20   |          |        |        |           |
| VÁSTAGO         | Transversal Ant      |                      |                      | 1/2"            | 4,60         | 31,00 | 1,00  | 142,60 |          |        |        |           |
|                 | Transversal Post Inf |                      |                      | 1/2"            | 4,45         | 41,00 | 1,00  | 182,45 |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Ant     |                      |                      | 1/2"            | 17,00        | 6,00  | 1,00  | 102,00 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      | 1/2"            | 3,50         | 0,99  | 1,00  | 3,48   |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      | 1/2"            | 2,41         | 0,99  | 1,00  | 2,40   |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Sup     |                      |                      | 1/2"            | 17,00        | 6,00  | 1,00  | 102,00 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      | 1/2"            | 3,50         | 0,99  | 1,00  | 3,48   |          |        |        |           |
|                 |                      | 1/2"                 | 2,41                 | 0,99            | 1,00         | 2,40  |       |        |          |        |        |           |
| K37+240         | 31                   | DENTELLON            | Transversal          | 1/2"            | 1,95         | 31,00 | 1,00  | 60,45  | 874,46   |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal         | 1/2"            | 6,00         | 6,00  | 1,00  | 36,00  |          |        |        |           |
|                 |                      | ZARPA                | Transversal Inf      | 1/2"            | 2,55         | 31,00 | 1,00  | 79,05  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Transversal Sup      | 1/2"            | 2,55         | 41,00 | 1,00  | 104,55 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Inf     | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Sup     | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Soportes             | 1/2"            | 0,90         | 8,00  | 1,00  | 7,20   |          |        |        |           |
|                 |                      | VÁSTAGO              | Transversal Ant      | 1/2"            | 3,83         | 31,00 | 1,00  | 118,58 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Transversal Post Inf | 1/2"            | 3,68         | 41,00 | 1,00  | 150,68 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Ant     | 1/2"            | 6,00         | 14,00 | 1,00  | 84,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      | 1/2"            | 3,00         | 0,99  | 1,00  | 2,98   |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Sup     | 1/2"            | 6,00         | 14,00 | 1,00  | 84,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      | 1/2"            | 3,00         | 0,99  | 1,00  | 2,98   |          |        |        |           |
|                 |                      | K37+240              | 32                   | DENTELLON       | Transversal  | 1/2"  | 1,95  | 31,00  |          | 1,00   | 60,45  | 925,10    |
| Longitudinal    | 1/2"                 |                      |                      |                 | 6,00         | 6,00  | 1,00  | 36,00  |          |        |        |           |
| ZARPA           | Transversal Inf      |                      |                      | 1/2"            | 2,55         | 31,00 | 1,00  | 79,05  |          |        |        |           |
|                 | Transversal Sup      |                      |                      | 3/4"            | 2,55         | 41,00 | 2,24  | 233,67 |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Inf     |                      |                      | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Sup     |                      |                      | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 | Soportes             |                      |                      | 1/2"            | 0,70         | 8,00  | 1,00  | 5,60   |          |        |        |           |
| VÁSTAGO         | Transversal Ant      |                      |                      | 1/2"            | 3,84         | 31,00 | 1,00  | 119,04 |          |        |        |           |
|                 | Transversal Post Inf |                      |                      | 1/2"            | 3,69         | 41,00 | 1,00  | 151,29 |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Ant     |                      |                      | 1/2"            | 6,00         | 8,00  | 1,00  | 48,00  |          |        |        |           |
|                 | Longitudinal Sup     |                      |                      | 1/2"            | 6,00         | 8,00  | 1,00  | 48,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      |                 |              |       |       |        |          |        |        |           |
| K37+240         | 33                   |                      |                      | DENTELLON       | Transversal  | 1/2"  | 1,95  | 31,00  | 1,00     | 60,45  | 925,10 |           |
|                 |                      |                      |                      |                 | Longitudinal | 1/2"  | 6,00  | 6,00   | 1,00     | 36,00  |        |           |
|                 |                      | ZARPA                | Transversal Inf      | 1/2"            | 2,55         | 31,00 | 1,00  | 79,05  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Transversal Sup      | 3/4"            | 2,55         | 41,00 | 2,24  | 233,67 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Inf     | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Sup     | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Soportes             | 1/2"            | 0,70         | 8,00  | 1,00  | 5,60   |          |        |        |           |
|                 |                      | VÁSTAGO              | Transversal Ant      | 1/2"            | 3,84         | 31,00 | 1,00  | 119,04 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Transversal Post Inf | 1/2"            | 3,69         | 41,00 | 1,00  | 151,29 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Ant     | 1/2"            | 6,00         | 8,00  | 1,00  | 48,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Sup     | 1/2"            | 6,00         | 8,00  | 1,00  | 48,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      |                      |                 |              |       |       |        |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | SUBTOTAL K37+240     |                 |              |       |       |        |          |        |        | 14.610,30 |
|                 |                      |                      | MURO K37+440         |                 |              |       |       |        |          |        |        |           |
| SUBCONTRATISTA: |                      | HHR S.A.S.           |                      |                 |              |       |       |        |          |        |        |           |
| K37+440         | 0.994                | DENTELLON            | Transversal          | 1/2"            | 1,95         | 31,00 | 1,00  | 60,45  | 786,21   |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal         | 1/2"            | 6,00         | 6,00  | 1,00  | 36,00  |          |        |        |           |
|                 |                      | ZARPA                | Transversal Inf      | 1/2"            | 2,55         | 31,00 | 1,00  | 79,05  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Transversal Sup      | 1/2"            | 2,55         | 41,00 | 1,00  | 104,55 |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Inf     | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |
|                 |                      |                      | Longitudinal Sup     | 1/2"            | 6,00         | 12,00 | 1,00  | 72,00  |          |        |        |           |

|         |   |           |                             |      |      |       |      |        |          |
|---------|---|-----------|-----------------------------|------|------|-------|------|--------|----------|
| K37+440 | 2 | VÁSTAGO   | Soportes                    | 1/2" | 0,70 | 12,00 | 1,00 | 8,40   | 1.079,49 |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,98 | 31,00 | 1,00 | 92,38  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 1/2" | 2,98 | 41,00 | 1,00 | 122,18 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 3,60 | 2,00  | 1,00 | 7,20   |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 11,00 | 1,00 | 66,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 11,00 | 1,00 | 66,00  |          |
| K37+440 | 2 | DENTELLON | Transversal                 | 1/2" | 1,95 | 31,00 | 1,00 | 60,45  | 1.079,49 |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf             | 1/2" | 2,55 | 31,00 | 1,00 | 79,05  |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 1/2" | 2,55 | 41,00 | 1,00 | 104,55 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,65 | 31,00 | 1,00 | 82,15  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,20 | 41,00 | 3,04 | 274,39 |          |
|         |   |           | Transversal Post Sup        | 1/2" | 2,40 | 41,00 | 1,00 | 98,40  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 4,00 | 4,00  | 1,00 | 16,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
| K37+440 | 3 | DENTELLON | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  | 1.302,65 |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 3,77 | 31,00 | 1,00 | 116,87 |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Transversal Post Sup        | 1/2" | 2,00 | 24,00 | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 4,25 | 2,00  | 1,00 | 8,50   |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 2,10 | 2,00  | 1,00 | 4,20   |          |
| K37+440 | 4 | DENTELLON | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  | 1.302,88 |
|         |   |           | Transversal                 | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   |           | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 3,80 | 31,00 | 1,00 | 117,80 |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Transversal Post Sup        | 1/2" | 2,00 | 24,00 | 1,00 | 48,00  |          |
| K37+440 | 5 | DENTELLON | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  | 1.210,54 |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,86 | 31,00 | 1,00 | 88,66  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 3,50 | 2,00  | 1,00 | 7,00   |          |
| K37+440 | 6 | DENTELLON | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  | 1.201,93 |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,75 | 31,00 | 1,00 | 85,25  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 5,30 | 2,00  | 1,00 | 10,60  |          |
| K37+440 | 6 | VÁSTAGO   | Longitudinal Ant            | 1/2" | 1,60 | 2,00  | 1,00 | 3,20   |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |   |           | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   | DENTELLON | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |

|                  |                      |                  |                      |           |                  |       |           |        |          |        |        |        |
|------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------|------------------|-------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| K37+240          | 29                   | DENTELLON        | Transversal          | 1/2"      | 2,00             | 0,99  | 1,00      | 1,99   | 1.022,30 |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal         | 1/2"      | 2,05             | 31,00 | 1,00      | 63,55  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Inf      | 1/2"      | 6,00             | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |        |        |        |
|                  |                      | ZARPA            | Transversal Sup      | 1/2"      | 2,75             | 20,00 | 1,00      | 55,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Inf     | 1/2"      | 2,75             | 46,00 | 1,00      | 126,50 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 13,00 | 1,00      | 78,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 6,00             | 13,00 | 1,00      | 78,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 1,20             | 12,00 | 1,00      | 14,40  |          |        |        |        |
|                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant      | 1/2"      | 4,16             | 31,00 | 1,00      | 128,81 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Post Inf | 5/8"      | 4,01             | 41,00 | 1,55      | 254,85 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00             | 10,00 | 1,00      | 60,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 2,40             | 14,00 | 1,00      | 33,60  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 2,40             | 14,00 | 1,00      | 33,60  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 6,00             | 10,00 | 1,00      | 60,00  |          |        |        |        |
| K37+240          | 30                   | DENTELLON        | Transversal          | 1/2"      | 1,95             | 31,00 | 1,00      | 60,45  | 972,05   |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal         | 1/2"      | 6,00             | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |        |        |        |
|                  |                      | ZARPA            | Transversal Inf      | 1/2"      | 2,55             | 31,00 | 1,00      | 79,05  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Sup      | 1/2"      | 2,55             | 41,00 | 1,00      | 104,55 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Inf     | 1/2"      | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 0,90             | 8,00  | 1,00      | 7,20   |          |        |        |        |
|                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant      | 1/2"      | 4,60             | 31,00 | 1,00      | 142,60 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Post Inf | 1/2"      | 4,45             | 41,00 | 1,00      | 182,45 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 17,00            | 6,00  | 1,00      | 102,00 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 3,50             | 0,99  | 1,00      | 3,48   |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 2,41             | 0,99  | 1,00      | 2,40   |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 17,00            | 6,00  | 1,00      | 102,00 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 3,50             | 0,99  | 1,00      | 3,48   |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 2,41             | 0,99  | 1,00      | 2,40   |          |        |        |        |
|                  |                      | K37+240          | 31                   | DENTELLON | Transversal      | 1/2"  | 1,95      | 31,00  |          | 1,00   | 60,45  | 874,46 |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal     | 1/2"  | 6,00      | 6,00   |          | 1,00   | 36,00  |        |
|                  |                      |                  |                      | ZARPA     | Transversal Inf  | 1/2"  | 2,55      | 31,00  |          | 1,00   | 79,05  |        |
| Transversal Sup  | 1/2"                 |                  |                      |           | 2,55             | 41,00 | 1,00      | 104,55 |          |        |        |        |
| Longitudinal Inf | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
| Longitudinal Sup | 1/2"                 |                  |                      |           | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
| Soportes         | 1/2"                 |                  |                      |           | 0,90             | 8,00  | 1,00      | 7,20   |          |        |        |        |
| VÁSTAGO          | Transversal Ant      |                  |                      | 1/2"      | 3,83             | 31,00 | 1,00      | 118,58 |          |        |        |        |
|                  | Transversal Post Inf |                  |                      | 1/2"      | 3,68             | 41,00 | 1,00      | 150,68 |          |        |        |        |
|                  | Longitudinal Ant     |                  |                      | 1/2"      | 6,00             | 14,00 | 1,00      | 84,00  |          |        |        |        |
|                  | Longitudinal Sup     |                  |                      | 1/2"      | 3,00             | 0,99  | 1,00      | 2,98   |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 6,00             | 14,00 | 1,00      | 84,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  |                      | 1/2"      | 3,00             | 0,99  | 1,00      | 2,98   |          |        |        |        |
| K37+240          | 32                   |                  |                      | DENTELLON | Transversal      | 1/2"  | 1,95      | 31,00  | 1,00     | 60,45  | 925,10 |        |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal     | 1/2"  | 6,00      | 6,00   | 1,00     | 36,00  |        |        |
|                  |                      |                  |                      | ZARPA     | Transversal Inf  | 1/2"  | 2,55      | 31,00  | 1,00     | 79,05  |        |        |
|                  |                      |                  |                      |           | Transversal Sup  | 3/4"  | 2,55      | 41,00  | 2,24     | 233,67 |        |        |
|                  |                      |                  |                      |           | Longitudinal Inf | 1/2"  | 6,00      | 12,00  | 1,00     | 72,00  |        |        |
|                  |                      | Longitudinal Sup | 1/2"                 |           | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
|                  |                      | Soportes         | 1/2"                 |           | 0,70             | 8,00  | 1,00      | 5,60   |          |        |        |        |
|                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant      | 1/2"      | 3,84             | 31,00 | 1,00      | 119,04 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Post Inf | 1/2"      | 3,69             | 41,00 | 1,00      | 151,29 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00             | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |        |        |        |
| K37+240          | 33                   | DENTELLON        | Transversal          | 1/2"      | 1,95             | 31,00 | 1,00      | 60,45  | 925,10   |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal         | 1/2"      | 6,00             | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |        |        |        |
|                  |                      | ZARPA            | Transversal Inf      | 1/2"      | 2,55             | 31,00 | 1,00      | 79,05  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Sup      | 3/4"      | 2,55             | 41,00 | 2,24      | 233,67 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Inf     | 1/2"      | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Soportes             | 1/2"      | 0,70             | 8,00  | 1,00      | 5,60   |          |        |        |        |
|                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant      | 1/2"      | 3,84             | 31,00 | 1,00      | 119,04 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Post Inf | 1/2"      | 3,69             | 41,00 | 1,00      | 151,29 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00             | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Ant     | 1/2"      | 6,00             | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |        |        |        |
| SUBTOTAL K37+240 |                      |                  |                      |           |                  |       | 14.610,30 |        |          |        |        |        |
| MURO K37+440     |                      |                  |                      |           |                  |       |           |        |          |        |        |        |
| SUBCONTRATISTA:  |                      | HHR S.A.S.       |                      |           |                  |       |           |        |          |        |        |        |
| K37+440          | 0.000                | DENTELLON        | Transversal          | 1/2"      | 1,95             | 31,00 | 1,00      | 60,45  | 786,21   |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal         | 1/2"      | 6,00             | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |        |        |        |
|                  |                      | ZARPA            | Transversal Inf      | 1/2"      | 2,55             | 31,00 | 1,00      | 79,05  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Transversal Sup      | 1/2"      | 2,55             | 41,00 | 1,00      | 104,55 |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Inf     | 1/2"      | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |
|                  |                      |                  | Longitudinal Sup     | 1/2"      | 6,00             | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |        |        |        |

|         |   |           |                             |      |      |       |      |        |          |
|---------|---|-----------|-----------------------------|------|------|-------|------|--------|----------|
| K37+440 | 2 | VÁSTAGO   | Soportes                    | 1/2" | 0,70 | 12,00 | 1,00 | 8,40   | 1.079,43 |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,98 | 31,00 | 1,00 | 92,38  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 1/2" | 2,98 | 41,00 | 1,00 | 122,18 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 3,60 | 2,00  | 1,00 | 7,20   |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 11,00 | 1,00 | 66,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 11,00 | 1,00 | 66,00  |          |
| K37+440 | 2 | DENTELLON | Transversal                 | 1/2" | 1,95 | 31,00 | 1,00 | 60,45  | 1.079,43 |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00 | 36,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf             | 1/2" | 2,55 | 31,00 | 1,00 | 79,05  |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 1/2" | 2,55 | 41,00 | 1,00 | 104,55 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,65 | 31,00 | 1,00 | 82,15  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,20 | 41,00 | 3,04 | 274,39 |          |
|         |   |           | Transversal Post Sup        | 1/2" | 2,40 | 41,00 | 1,00 | 98,40  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 4,00 | 4,00  | 1,00 | 16,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
| K37+440 | 3 | DENTELLON | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  | 1.302,65 |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 1,00  | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 3,77 | 31,00 | 1,00 | 116,87 |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Transversal Post Sup        | 1/2" | 2,00 | 24,00 | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 4,25 | 2,00  | 1,00 | 8,50   |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 2,10 | 2,00  | 1,00 | 4,20   |          |
| K37+440 | 4 | DENTELLON | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  | 1.302,88 |
|         |   |           | Transversal                 | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00 | 107,10 |          |
|         |   |           | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 3,80 | 31,00 | 1,00 | 117,80 |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Transversal Post Sup        | 1/2" | 2,00 | 24,00 | 1,00 | 48,00  |          |
| K37+440 | 5 | DENTELLON | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  | 1.210,54 |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,86 | 31,00 | 1,00 | 88,66  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 3,50 | 2,00  | 1,00 | 7,00   |          |
| K37+440 | 6 | DENTELLON | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  | 1.201,93 |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 15,00 | 1,00 | 90,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |
|         |   |           | Transversal Sup             | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24 | 259,82 |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Longitudinal Inf            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Soportes                    | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00 | 16,50  |          |
|         |   |           | Transversal Ant             | 1/2" | 2,75 | 31,00 | 1,00 | 85,25  |          |
|         |   |           | Transversal Post Inf        | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04 | 213,91 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant y Post sup | 1/2" | 5,30 | 2,00  | 1,00 | 10,60  |          |
|         |   | DENTELLON | Longitudinal Ant            | 1/2" | 1,60 | 2,00  | 1,00 | 3,20   |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant            | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup            | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |   | DENTELLON | Transversal                 | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal                | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   |           | Transversal Inf             | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00 | 113,15 |          |

|                  |       |            |                      |      |      |       |          |        |          |
|------------------|-------|------------|----------------------|------|------|-------|----------|--------|----------|
| K37+440          | 11    | ZARPA      | Transversal Sup      | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24     | 259,82 | 1.255,48 |
|                  |       |            | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |
|                  |       |            | Soportes             | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00     | 16,50  |          |
|                  |       | VÁSTAGO    | Transversal Ant      | 1/2" | 3,20 | 31,00 | 1,00     | 99,20  |          |
|                  |       |            | Transversal Post Inf | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04     | 213,91 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00     | 108,00 |          |
| K37+440          | 12    | DENTELLON  | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,30 | 18,00 | 1,00     | 113,40 | 1.250,08 |
|                  |       |            | Transversal          | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00     | 79,50  |          |
|                  |       | ZARPA      | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00     | 48,00  |          |
|                  |       |            | Transversal Inf      | 1/2" | 3,65 | 31,00 | 1,00     | 113,15 |          |
|                  |       |            | Transversal Sup      | 3/4" | 3,75 | 31,00 | 2,24     | 259,82 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |
|                  |       |            | Soportes             | 1/2" | 1,10 | 15,00 | 1,00     | 16,50  |          |
|                  |       | VÁSTAGO    | Transversal Ant      | 1/2" | 3,20 | 31,00 | 1,00     | 99,20  |          |
|                  |       |            | Transversal Post Inf | 7/8" | 2,93 | 24,00 | 3,04     | 213,91 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00     | 108,00 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00     | 108,00 |          |
| SUBTOTAL K37+440 |       |            |                      |      |      |       | 9.999,27 |        |          |
| MURO K37+990     |       |            |                      |      |      |       |          |        |          |
| SUBCONTRATISTA:  |       | H&A S.A.S. |                      |      |      |       |          |        |          |
| K37+990          | 0,994 | DENTELLON  | Transversal          | 1/2" | 2,05 | 33,00 | 1,00     | 67,65  | 1.095,52 |
|                  |       |            | Longitudinal         | 1/2" | 6,55 | 6,00  | 1,00     | 39,30  |          |
|                  |       | ZARPA      | Transversal Inf      | 1/2" | 2,75 | 22,00 | 1,00     | 60,50  |          |
|                  |       |            | Transversal Sup      | 1/2" | 2,75 | 50,00 | 1,00     | 137,50 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,55 | 13,00 | 1,00     | 85,15  |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,55 | 13,00 | 1,00     | 85,15  |          |
|                  |       |            | Soportes             | 1/2" | 0,90 | 11,00 | 1,00     | 9,90   |          |
|                  |       | VÁSTAGO    | Transversal Ant      | 1/2" | 4,08 | 32,00 | 1,00     | 130,56 |          |
|                  |       |            | Transversal Post     | 5/8" | 3,98 | 43,00 | 1,55     | 265,61 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
| K37+990          | 2     | DENTELLON  | Transversal          | 1/2" | 2,05 | 30,00 | 1,00     | 61,50  | 1.036,27 |
|                  |       |            | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00     | 36,00  |          |
|                  |       | ZARPA      | Transversal Inf      | 1/2" | 2,75 | 20,00 | 1,00     | 55,00  |          |
|                  |       |            | Transversal Sup      | 1/2" | 2,75 | 46,00 | 1,00     | 126,50 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |
|                  |       |            | Soportes             | 1/2" | 0,90 | 11,00 | 1,00     | 9,90   |          |
|                  |       | VÁSTAGO    | Transversal Ant      | 1/2" | 4,15 | 30,00 | 1,00     | 124,50 |          |
|                  |       |            | Transversal Post     | 5/8" | 4,07 | 40,00 | 1,55     | 252,67 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
| K37+990          | 3     | DENTELLON  | Transversal          | 1/2" | 2,05 | 30,00 | 1,00     | 61,50  | 1.050,67 |
|                  |       |            | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00     | 36,00  |          |
|                  |       | ZARPA      | Transversal Inf      | 1/2" | 2,75 | 21,00 | 1,00     | 57,75  |          |
|                  |       |            | Transversal Sup      | 1/2" | 2,75 | 46,00 | 1,00     | 126,50 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |
|                  |       |            | Soportes             | 1/2" | 0,90 | 11,00 | 1,00     | 9,90   |          |
|                  |       | VÁSTAGO    | Transversal Ant      | 1/2" | 4,29 | 30,00 | 1,00     | 128,70 |          |
|                  |       |            | Transversal Post     | 5/8" | 4,19 | 40,00 | 1,55     | 260,12 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
| K37+990          | 4     | DENTELLON  | Transversal          | 1/2" | 2,05 | 30,00 | 1,00     | 61,50  | 1.055,85 |
|                  |       |            | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00     | 36,00  |          |
|                  |       | ZARPA      | Transversal Inf      | 1/2" | 2,75 | 21,00 | 1,00     | 57,75  |          |
|                  |       |            | Transversal Sup      | 1/2" | 2,75 | 46,00 | 1,00     | 126,50 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |
|                  |       |            | Soportes             | 1/2" | 0,90 | 11,00 | 1,00     | 9,90   |          |
|                  |       | VÁSTAGO    | Transversal Ant      | 1/2" | 4,38 | 30,00 | 1,00     | 131,40 |          |
|                  |       |            | Transversal Post     | 5/8" | 4,23 | 40,00 | 1,55     | 262,60 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,30 | 17,00 | 1,00     | 107,10 |          |
| K37+990          | 5     | DENTELLON  | Transversal          | 1/2" | 2,80 | 24,00 | 1,00     | 67,20  | 1.650,53 |
|                  |       |            | Longitudinal         | 1/2" | 4,20 | 6,00  | 1,00     | 25,20  |          |
|                  |       |            | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 2,00  | 1,00     | 12,00  |          |
|                  |       | ZARPA      | Longitudinal         | 1/2" | 0,80 | 6,00  | 1,00     | 4,80   |          |
|                  |       |            | Transversal Inf      | 5/8" | 4,15 | 30,00 | 1,55     | 192,98 |          |
|                  |       |            | Transversal Sup      | 5/8" | 4,15 | 30,00 | 1,55     | 192,98 |          |
|                  |       |            | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00     | 114,00 |          |

|                  |                  |                  |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-------|-------|--------|-----------|--------|----------|----------|
|                  |                  | VÁSTAGO          | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,00             | 19,00 | 1,00  | 114,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Soportes         | 1/2"            | 1,20             | 15,00 | 1,00  | 18,00  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Transversal Ant  | 1/2"            | 5,85             | 30,00 | 1,00  | 175,50 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Transversal Post | 5/8"            | 5,80             | 40,00 | 2,24  | 519,68 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Ant | 1/2"            | 6,30             | 17,00 | 1,00  | 107,10 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,30             | 17,00 | 1,00  | 107,10 |           |        |          |          |
| K37+990          | 6                | DENTELLON        | Transversal      | 1/2"            | 2,83             | 26,00 | 1,00  | 73,58  | 1.609,68  |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal     | 1/2"            | 4,40             | 6,00  | 1,00  | 26,40  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  | 1/2"            | 0,80             | 6,00  | 1,00  | 4,80   |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  | 1/2"            | 6,00             | 2,00  | 1,00  | 12,00  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | ZARPA            | Transversal Inf | 5/8"             | 4,15  | 30,00 | 1,55   |           | 192,98 |          |          |
|                  |                  |                  |                  | Transversal Sup | 5/8"             | 4,15  | 30,00 | 1,55   |           | 192,98 |          |          |
|                  |                  | Longitudinal Inf |                  | 1/2"            | 6,21             | 19,00 | 1,00  | 117,99 |           |        |          |          |
|                  |                  | Longitudinal Sup |                  | 1/2"            | 6,21             | 19,00 | 1,00  | 117,99 |           |        |          |          |
|                  |                  | VÁSTAGO          | Soportes         | 1/2"            | 1,20             | 15,00 | 1,00  | 18,00  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Transversal Ant  | 1/2"            | 5,88             | 30,00 | 1,00  | 176,40 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Transversal Post | 3/4"            | 5,83             | 40,00 | 2,24  | 522,37 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Ant | 1/2"            | 6,30             | 17,00 | 1,00  | 107,10 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,30             | 17,00 | 1,00  | 107,10 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |
|                  |                  | K37+990          | 7                | DENTELLON       | Transversal      | 1/2"  | 2,83  | 29,00  |           | 1,00   | 82,07    | 1.610,69 |
|                  |                  |                  |                  |                 | Longitudinal     | 1/2"  | 5,70  | 8,00   |           | 1,00   | 45,60    |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  | 5/8"  | 4,15  | 29,00  |           | 1,55   | 186,54   |          |
|                  |                  |                  |                  | ZARPA           | Transversal Sup  | 5/8"  | 4,15  | 29,00  |           | 1,55   | 186,54   |          |
| Longitudinal Inf | 1/2"             |                  |                  |                 | 5,70             | 19,00 | 1,00  | 108,30 |           |        |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"             |                  |                  |                 | 5,70             | 19,00 | 1,00  | 108,30 |           |        |          |          |
| Soportes         | 1/2"             |                  |                  |                 | 1,20             | 15,00 | 1,00  | 18,00  |           |        |          |          |
| VÁSTAGO          | Transversal Ant  |                  |                  | 1/2"            | 5,92             | 29,00 | 1,00  | 171,68 |           |        |          |          |
|                  | Transversal Post |                  |                  | 3/4"            | 5,87             | 38,00 | 2,24  | 499,65 |           |        |          |          |
|                  | Longitudinal Ant |                  |                  | 1/2"            | 6,00             | 17,00 | 1,00  | 102,00 |           |        |          |          |
|                  | Longitudinal Sup |                  |                  | 1/2"            | 6,00             | 17,00 | 1,00  | 102,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |
| K37+990          | 8                |                  |                  | DENTELLON       | Transversal      | 1/2"  | 2,83  | 29,00  | 1,00      | 82,07  | 1.610,69 |          |
|                  |                  |                  |                  |                 | Longitudinal     | 1/2"  | 5,70  | 8,00   | 1,00      | 45,60  |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  | 5/8"  | 4,15  | 29,00  | 1,55      | 186,54 |          |          |
|                  |                  |                  |                  | ZARPA           | Transversal Sup  | 5/8"  | 4,15  | 29,00  | 1,55      | 186,54 |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 | Longitudinal Inf | 1/2"  | 5,70  | 19,00  | 1,00      | 108,30 |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 | Longitudinal Sup | 1/2"  | 5,70  | 19,00  | 1,00      | 108,30 |          |          |
|                  |                  | Soportes         | 1/2"             |                 | 1,20             | 15,00 | 1,00  | 18,00  |           |        |          |          |
|                  |                  | VÁSTAGO          | Transversal Ant  | 1/2"            | 5,92             | 29,00 | 1,00  | 171,68 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Transversal Post | 3/4"            | 5,87             | 38,00 | 2,24  | 499,65 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Ant | 1/2"            | 6,00             | 17,00 | 1,00  | 102,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,00             | 17,00 | 1,00  | 102,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |
|                  |                  | SUBTOTAL K37+990 |                  |                 |                  |       |       |        | 10.779,89 |        |          |          |
|                  |                  | MURO K38+270     |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |
|                  |                  | SUBCONTRATISTA:  |                  | H&A S.A.S.      |                  |       |       |        |           |        |          |          |
|                  |                  | K38+270          | 0,994            | DENTELLON       | Transversal      | 1/2"  | 2,90  | 30,00  | 1,00      | 87,00  |          | 2.055,52 |
|                  |                  |                  |                  |                 | Longitudinal     | 1/2"  | 6,00  | 8,00   | 1,00      | 48,00  |          |          |
|                  |                  |                  |                  | ZARPA           | Transversal Inf  | 7/8"  | 4,00  | 24,00  | 3,04      | 292,03 |          |          |
| Transversal Sup  | 7/8"             |                  |                  |                 | 4,00             | 24,00 | 3,04  | 292,03 |           |        |          |          |
| Longitudinal Inf | 1/2"             |                  |                  |                 | 6,60             | 19,00 | 1,00  | 125,40 |           |        |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"             |                  |                  |                 | 6,60             | 19,00 | 1,00  | 125,40 |           |        |          |          |
| VÁSTAGO          | Soportes         |                  |                  | 1/2"            | 1,10             | 12,00 | 1,00  | 13,20  |           |        |          |          |
|                  | Transversal Ant  |                  |                  | 1/2"            | 5,13             | 33,00 | 1,00  | 169,29 |           |        |          |          |
|                  | Transversal Post |                  |                  | 7/8"            | 5,08             | 45,00 | 3,04  | 695,40 |           |        |          |          |
|                  | Longitudinal Ant |                  |                  | 1/2"            | 7,42             | 14,00 | 1,00  | 103,88 |           |        |          |          |
|                  | Longitudinal Sup |                  |                  | 1/2"            | 7,42             | 14,00 | 1,00  | 103,88 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |
| K38+270          | 2                | DENTELLON        | Transversal      | 1/2"            | 2,90             | 30,00 | 1,00  | 87,00  | 1.705,61  |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal     | 1/2"            | 6,00             | 8,00  | 1,00  | 48,00  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  | 5/8"            | 4,10             | 30,00 | 1,55  | 190,90 |           |        |          |          |
|                  |                  | ZARPA            | Transversal Sup  | 5/8"            | 4,10             | 30,00 | 1,55  | 190,90 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Inf | 1/2"            | 6,00             | 19,00 | 1,00  | 114,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,00             | 19,00 | 1,00  | 114,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Soportes         | 1/2"            | 1,10             | 12,00 | 1,00  | 13,20  |           |        |          |          |
|                  |                  | VÁSTAGO          | Transversal Ant  | 1/2"            | 5,18             | 30,00 | 1,00  | 155,40 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Transversal Post | 7/8"            | 5,13             | 40,00 | 3,04  | 624,22 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Ant | 1/2"            | 6,00             | 14,00 | 1,00  | 84,00  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,00             | 14,00 | 1,00  | 84,00  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |
| K38+270          | 3                | DENTELLON        | Transversal      | 1/2"            | 2,70             | 30,00 | 1,00  | 81,00  | 1.711,17  |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal     | 1/2"            | 6,00             | 8,00  | 1,00  | 48,00  |           |        |          |          |
|                  |                  | ZARPA            | Transversal Inf  | 1/2"            | 4,10             | 30,00 | 1,00  | 123,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Transversal Sup  | 3/4"            | 4,10             | 30,00 | 2,24  | 274,91 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Inf | 1/2"            | 6,00             | 19,00 | 1,00  | 114,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,00             | 19,00 | 1,00  | 114,00 |           |        |          |          |
|                  |                  |                  | Soportes         | 1/2"            | 1,10             | 12,00 | 1,00  | 13,20  |           |        |          |          |
|                  |                  |                  |                  |                 |                  |       |       |        |           |        |          |          |

|         |   |           |                  |      |      |       |      |        |          |
|---------|---|-----------|------------------|------|------|-------|------|--------|----------|
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 5,15 | 30,00 | 1,00 | 154,50 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 7/8" | 5,10 | 40,00 | 3,04 | 620,57 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |   | DENTELLON | Transversal      | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |   |           | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf  | 5/8" | 4,10 | 30,00 | 1,55 | 190,90 |          |
|         |   |           | Transversal Sup  | 5/8" | 4,10 | 30,00 | 1,55 | 190,90 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |   |           | Soportes         | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00 | 7,95   |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 5,17 | 30,00 | 1,00 | 155,10 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 3/4" | 5,12 | 40,00 | 2,24 | 457,73 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
| K38+270 | 4 | DENTELLON | Transversal      | 1/2" | 2,83 | 30,00 | 1,00 | 84,90  | 1.526,07 |
|         |   |           | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf  | 5/8" | 4,15 | 30,00 | 1,55 | 193,22 |          |
|         |   |           | Transversal Sup  | 5/8" | 4,15 | 30,00 | 1,55 | 193,22 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |   |           | Soportes         | 1/2" | 1,20 | 15,00 | 1,00 | 18,00  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 4,67 | 30,00 | 1,00 | 140,10 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 3/4" | 4,62 | 40,00 | 1,00 | 184,80 |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   | DENTELLON | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf  | 5/8" | 4,00 | 30,00 | 1,55 | 186,24 |          |
|         |   |           | Transversal Sup  | 5/8" | 4,00 | 30,00 | 1,55 | 186,24 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |   |           | Soportes         | 1/2" | 1,10 | 12,00 | 1,00 | 13,20  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 4,33 | 30,00 | 1,00 | 129,90 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 1/2" | 2,45 | 30,00 | 1,00 | 73,50  |          |
|         |   |           |                  | 3/4" | 2,00 | 15,00 | 2,24 | 67,20  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   | DENTELLON | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf  | 1/2" | 4,25 | 30,00 | 1,00 | 127,50 |          |
|         |   |           | Transversal Sup  | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55 | 232,80 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |   |           | Soportes         | 1/2" | 1,10 | 12,00 | 1,00 | 13,20  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 4,60 | 30,00 | 1,00 | 138,00 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,24 | 164,27 |          |
|         |   |           |                  | 3/4" | 2,00 | 15,00 | 2,24 | 67,20  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   | DENTELLON | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf  | 1/2" | 4,25 | 30,00 | 1,00 | 127,50 |          |
|         |   |           | Transversal Sup  | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55 | 232,80 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |   |           | Soportes         | 1/2" | 1,10 | 12,00 | 1,00 | 13,20  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 4,00 | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,24 | 164,27 |          |
|         |   |           |                  | 3/4" | 2,00 | 15,00 | 2,24 | 67,20  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   | DENTELLON | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf  | 1/2" | 4,25 | 30,00 | 1,00 | 127,50 |          |
|         |   |           | Transversal Sup  | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55 | 232,80 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |   |           | Soportes         | 1/2" | 1,10 | 12,00 | 1,00 | 13,20  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 4,00 | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,24 | 164,27 |          |
|         |   |           |                  | 3/4" | 2,00 | 15,00 | 2,24 | 67,20  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   | DENTELLON | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |   | ZARPA     | Transversal Inf  | 1/2" | 4,25 | 30,00 | 1,00 | 127,50 |          |
|         |   |           | Transversal Sup  | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55 | 232,80 |          |
|         |   |           | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |   |           | Soportes         | 1/2" | 1,10 | 12,00 | 1,00 | 13,20  |          |
|         |   | VÁSTAGO   | Transversal Ant  | 1/2" | 4,00 | 30,00 | 1,00 | 120,00 |          |
|         |   |           | Transversal Post | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,24 | 164,27 |          |
|         |   |           |                  | 3/4" | 2,00 | 15,00 | 2,24 | 67,20  |          |
|         |   |           | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |
|         |   |           | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00 | 72,00  |          |

|                   |       |            |                  |      |      |       |           |        |          |
|-------------------|-------|------------|------------------|------|------|-------|-----------|--------|----------|
| K38+270           | 10    | DENTELLON  | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  | 1.207,97 |
|                   |       |            | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00      | 81,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
|                   |       | ZARPA      | Transversal Inf  | 1/2" | 4,25 | 30,00 | 1,00      | 127,50 |          |
|                   |       |            | Transversal Sup  | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55      | 232,80 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00      | 102,00 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00      | 108,00 |          |
|                   |       |            | Soportes         | 1/2" | 1,10 | 12,00 | 1,00      | 13,20  |          |
|                   |       | VÁSTAGO    | Transversal Ant  | 1/2" | 4,00 | 30,00 | 1,00      | 120,00 |          |
|                   |       |            | Transversal Post | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,24      | 164,27 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Ant | 3/4" | 2,00 | 15,00 | 2,24      | 67,20  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |
|                   |       |            | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00      | 81,00  |          |
| K38+270           | 11    | DENTELLON  | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  | 1.207,97 |
|                   |       |            | Transversal Inf  | 1/2" | 4,25 | 30,00 | 1,00      | 127,50 |          |
|                   |       |            | Transversal Sup  | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55      | 232,80 |          |
|                   |       | ZARPA      | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00      | 102,00 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00      | 108,00 |          |
|                   |       |            | Soportes         | 1/2" | 1,10 | 12,00 | 1,00      | 13,20  |          |
|                   |       |            | Transversal Ant  | 1/2" | 4,00 | 30,00 | 1,00      | 120,00 |          |
|                   |       |            | Transversal Post | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,24      | 164,27 |          |
|                   |       | VÁSTAGO    | Longitudinal Ant | 3/4" | 2,00 | 15,00 | 2,24      | 67,20  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |
|                   |       |            | Transversal      | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00      | 81,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
|                   |       |            | Transversal Inf  | 1/2" | 4,25 | 30,00 | 1,00      | 127,50 |          |
| SUBTOTAL K38+270: |       |            |                  |      |      |       | 15.435,76 |        |          |
| MURO K38+360      |       |            |                  |      |      |       |           |        |          |
| SUBCONTRATISTA:   |       | H&A S.A.S. |                  |      |      |       |           |        |          |
| K38+360           | 0,994 | DENTELLON  | Transversal      | 1/2" | 2,00 | 34,00 | 1,00      | 68,00  | 903,24   |
|                   |       |            | Longitudinal     | 1/2" | 6,60 | 6,00  | 1,00      | 39,60  |          |
|                   |       |            | Transversal Inf  | 5/8" | 2,55 | 37,00 | 1,55      | 146,43 |          |
|                   |       | ZARPA      | Transversal Sup  | 5/8" | 2,55 | 34,00 | 1,55      | 134,56 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,60 | 13,00 | 1,00      | 85,80  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,60 | 12,00 | 1,00      | 79,20  |          |
|                   |       |            | Soportes         | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00      | 7,95   |          |
|                   |       |            | Transversal Ant  | 1/2" | 3,15 | 34,00 | 1,00      | 107,10 |          |
|                   |       | VÁSTAGO    | Transversal Post | 1/2" | 3,00 | 43,00 | 1,00      | 129,00 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,60 | 8,00  | 1,00      | 52,80  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,60 | 8,00  | 1,00      | 52,80  |          |
| K38+360           | 2     | DENTELLON  | Transversal      | 1/2" | 2,00 | 30,00 | 1,00      | 60,00  | 782,12   |
|                   |       |            | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |
|                   |       |            | Transversal Inf  | 5/8" | 2,55 | 25,00 | 1,55      | 98,94  |          |
|                   |       | ZARPA      | Transversal Sup  | 5/8" | 2,55 | 30,00 | 1,55      | 118,73 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00      | 78,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |
|                   |       |            | Soportes         | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00      | 7,95   |          |
|                   |       |            | Transversal Ant  | 1/2" | 3,15 | 30,00 | 1,00      | 94,50  |          |
|                   |       | VÁSTAGO    | Transversal Post | 1/2" | 3,00 | 40,00 | 1,00      | 120,00 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
| K38+360           | 3     | DENTELLON  | Transversal      | 1/2" | 2,00 | 30,00 | 1,00      | 60,00  | 782,12   |
|                   |       |            | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |
|                   |       |            | Transversal Inf  | 5/8" | 2,55 | 25,00 | 1,55      | 98,94  |          |
|                   |       | ZARPA      | Transversal Sup  | 5/8" | 2,55 | 30,00 | 1,55      | 118,73 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00      | 78,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |
|                   |       |            | Soportes         | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00      | 7,95   |          |
|                   |       |            | Transversal Ant  | 1/2" | 3,15 | 30,00 | 1,00      | 94,50  |          |
|                   |       | VÁSTAGO    | Transversal Post | 1/2" | 3,00 | 40,00 | 1,00      | 120,00 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
| K38+360           | 4     | DENTELLON  | Transversal      | 1/2" | 2,00 | 30,00 | 1,00      | 60,00  | 782,12   |
|                   |       |            | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |
|                   |       |            | Transversal Inf  | 5/8" | 2,55 | 25,00 | 1,55      | 98,94  |          |
|                   |       | ZARPA      | Transversal Sup  | 5/8" | 2,55 | 30,00 | 1,55      | 118,73 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Inf | 1/2" | 6,00 | 13,00 | 1,00      | 78,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 12,00 | 1,00      | 72,00  |          |
|                   |       |            | Soportes         | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00      | 7,95   |          |
|                   |       |            | Transversal Ant  | 1/2" | 3,15 | 30,00 | 1,00      | 94,50  |          |
|                   |       | VÁSTAGO    | Transversal Post | 1/2" | 3,00 | 40,00 | 1,00      | 120,00 |          |
|                   |       |            | Longitudinal Ant | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal Sup | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00      | 48,00  |          |
|                   |       | DENTELLON  | Transversal      | 1/2" | 2,00 | 27,00 | 1,00      | 54,00  |          |
|                   |       |            | Longitudinal     | 1/2" | 6,00 | 6,00  | 1,00      | 36,00  |          |

|                  |           |                 |                      |                  |       |       |          |        |          |          |
|------------------|-----------|-----------------|----------------------|------------------|-------|-------|----------|--------|----------|----------|
| K38+360          | 5         | ZARPA           | Longitudinal         | 1/2"             | 6,00  | 6,00  | 1,00     | 36,00  | 176,12   |          |
|                  |           |                 | Transversal Inf      | 5/8"             | 2,55  | 25,00 | 1,55     | 98,94  |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Sup      | 5/8"             | 2,55  | 30,00 | 1,55     | 118,73 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Inf     | 1/2"             | 6,00  | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Sup     | 1/2"             | 6,00  | 12,00 | 1,00     | 72,00  |          |          |
|                  |           | Soportes        | 1/2"                 | 0,99             | 8,00  | 1,00  | 7,95     |        |          |          |
|                  |           |                 | VÁSTAGO              | Transversal Ant  | 1/2"  | 3,15  | 30,00    | 1,00   |          | 94,50    |
|                  |           |                 |                      | Transversal Post | 1/2"  | 3,00  | 40,00    | 1,00   |          | 120,00   |
|                  |           |                 |                      | Longitudinal Ant | 1/2"  | 6,00  | 8,00     | 1,00   |          | 48,00    |
|                  |           |                 |                      | Longitudinal Sup | 1/2"  | 6,00  | 8,00     | 1,00   |          | 48,00    |
| K38+360          | 6         | DENTELLON       |                      | Transversal      | 1/2"  | 2,00  | 30,00    | 1,00   | 60,00    | 797,44   |
|                  |           |                 | Longitudinal         | 1/2"             | 6,00  | 6,00  | 1,00     | 36,00  |          |          |
|                  |           | ZARPA           | Transversal Inf      | 5/8"             | 2,65  | 24,00 | 1,55     | 98,71  |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Sup      | 5/8"             | 2,65  | 30,00 | 1,55     | 123,38 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Inf     | 1/2"             | 6,00  | 13,00 | 1,00     | 78,00  |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Sup     | 1/2"             | 6,00  | 12,00 | 1,00     | 72,00  |          |          |
|                  |           |                 | Soportes             | 1/2"             | 8,00  | 0,99  | 1,00     | 7,95   |          |          |
|                  |           | VÁSTAGO         | Transversal Ant      | 1/2"             | 3,31  | 28,00 | 1,00     | 92,68  |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Post     | 1/2"             | 3,16  | 42,00 | 1,00     | 132,72 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Ant     | 1/2"             | 6,00  | 8,00  | 1,00     | 48,00  |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"      |                 | 6,00                 | 8,00             | 1,00  | 48,00 |          |        |          |          |
| K38+360          | 7         |                 | DENTELLON            | Transversal      | 1/2"  | 2,00  | 30,00    | 1,00   | 60,00    | 772,15   |
|                  |           | Longitudinal    |                      | 1/2"             | 6,00  | 6,00  | 1,00     | 36,00  |          |          |
|                  |           | ZARPA           | Transversal Inf      | 1/2"             | 2,55  | 30,00 | 1,00     | 76,50  |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Sup      | 1/2"             | 2,55  | 40,00 | 1,00     | 102,00 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Inf     | 1/2"             | 6,00  | 12,00 | 1,00     | 72,00  |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Sup     | 1/2"             | 6,00  | 12,00 | 1,00     | 72,00  |          |          |
|                  |           |                 | Soportes             | 1/2"             | 8,00  | 0,99  | 1,00     | 7,95   |          |          |
|                  |           | VÁSTAGO         | Transversal Ant      | 1/2"             | 3,31  | 30,00 | 1,00     | 99,30  |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Post     | 1/2"             | 3,16  | 40,00 | 1,00     | 126,40 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Ant     | 1/2"             | 6,00  | 10,00 | 1,00     | 60,00  |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"      |                 | 6,00                 | 10,00            | 1,00  | 60,00 |          |        |          |          |
| K38+360          | 8         |                 | DENTELLON            | Transversal      | 1/2"  | 2,00  | 33,00    | 1,00   | 66,00    | 837,77   |
|                  |           | Longitudinal    |                      | 1/2"             | 6,80  | 6,00  | 1,00     | 40,80  |          |          |
|                  |           | ZARPA           | Transversal Inf      | 1/2"             | 2,55  | 33,00 | 1,00     | 84,15  |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Sup      | 1/2"             | 2,55  | 44,00 | 1,00     | 112,20 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Inf     | 1/2"             | 6,80  | 12,00 | 1,00     | 81,60  |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Sup     | 1/2"             | 6,80  | 12,00 | 1,00     | 81,60  |          |          |
|                  |           |                 | Soportes             | 1/2"             | 8,00  | 0,99  | 1,00     | 7,95   |          |          |
|                  |           | VÁSTAGO         | Transversal Ant      | 1/2"             | 3,31  | 33,00 | 1,00     | 109,23 |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Post     | 1/2"             | 3,16  | 44,00 | 1,00     | 139,04 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Ant     | 1/2"             | 7,20  | 8,00  | 1,00     | 57,60  |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"      |                 | 7,20                 | 8,00             | 1,00  | 57,60 |          |        |          |          |
| SUBTOTAL K38+360 |           |                 |                      |                  |       |       | 6.439,04 |        |          |          |
| MURO K38+480     |           |                 |                      |                  |       |       |          |        |          |          |
| SUBCONTRATISTA:  |           | H&A S.A.S.      |                      |                  |       |       |          |        |          |          |
| K38+480          | 13        | DENTELLON       | Transversal          | 1/2"             | 2,83  | 30,00 | 1,00     | 84,90  | 1.158,17 |          |
|                  |           |                 | Longitudinal         | 1/2"             | 6,00  | 8,00  | 1,00     | 48,00  |          |          |
|                  |           | ZARPA           | Transversal Inf      | 1/2"             | 3,65  | 30,00 | 1,00     | 109,50 |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Sup      | 5/8"             | 3,65  | 40,00 | 1,55     | 226,59 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Inf     | 1/2"             | 6,00  | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Sup     | 1/2"             | 6,00  | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |          |
|                  |           |                 | Soportes             | 1/2"             | 0,90  | 12,00 | 1,00     | 10,80  |          |          |
|                  |           | VÁSTAGO         | Transversal Ant      | 1/2"             | 4,05  | 30,00 | 1,00     | 121,50 |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Post     | 3/4"             | 2,45  | 30,00 | 2,25     | 165,38 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Ant     | 1/2"             | 6,00  | 10,00 | 1,00     | 60,00  |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"      |                 | 6,00                 | 10,00            | 1,00  | 60,00 |          |        |          |          |
| K38+480          | 14        |                 | DENTELLON            | Transversal      | 1/2"  | 2,83  | 30,00    | 1,00   | 84,90    | 1.234,92 |
|                  |           | Longitudinal    |                      | 1/2"             | 6,00  | 8,00  | 1,00     | 48,00  |          |          |
|                  |           | ZARPA           | Transversal Inf      | 1/2"             | 3,75  | 30,00 | 1,00     | 112,50 |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Sup      | 5/8"             | 3,75  | 40,00 | 1,55     | 232,80 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Inf     | 1/2"             | 6,00  | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |          |
|                  |           |                 | Longitudinal Sup     | 1/2"             | 6,00  | 17,00 | 1,00     | 102,00 |          |          |
|                  |           |                 | Soportes             | 1/2"             | 0,90  | 12,00 | 1,00     | 10,80  |          |          |
|                  |           | VÁSTAGO         | Transversal Ant      | 1/2"             | 4,10  | 30,00 | 1,00     | 123,00 |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Post Inf | 3/4"             | 2,23  | 30,00 | 2,24     | 149,52 |          |          |
|                  |           |                 | Transversal Post Sup | 1/2"             | 2,58  | 30,00 | 1,00     | 77,40  |          |          |
| Longitudinal Ant | 1/2"      |                 | 6,00                 | 16,00            | 1,00  | 96,00 |          |        |          |          |
| Longitudinal Sup | 1/2"      |                 | 6,00                 | 16,00            | 1,00  | 96,00 |          |        |          |          |
|                  | DENTELLON | Transversal     | 1/2"                 | 2,83             | 30,00 | 1,00  | 84,90    |        |          |          |
|                  |           | Longitudinal    | 1/2"                 | 6,00             | 8,00  | 1,00  | 48,00    |        |          |          |
|                  |           | Transversal Inf | 1/2"                 | 3,65             | 30,00 | 1,00  | 109,50   |        |          |          |

|         |    |          |                      |      |      |       |      |        |          |
|---------|----|----------|----------------------|------|------|-------|------|--------|----------|
| K38+480 | 15 | ZARPA    | Transversal Sup      | 5/8" | 3,65 | 40,00 | 1,55 | 226,59 | 1.223,12 |
|         |    |          | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |          | Soportes             | 1/2" | 0,90 | 8,00  | 1,00 | 7,20   |          |
|         |    | VÁSTAGO  | Transversal Ant      | 1/2" | 4,10 | 30,00 | 1,00 | 123,00 |          |
|         |    |          | Transversal Post Inf | 3/4" | 2,23 | 30,00 | 2,25 | 150,53 |          |
|         |    |          | Transversal Post Sup | 1/2" | 2,58 | 30,00 | 1,00 | 77,40  |          |
|         |    |          | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 16,00 | 1,00 | 96,00  |          |
| K38+480 | 16 | DENTELON | Transversal          | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  | 1.262,63 |
|         |    |          | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    | ZARPA    | Transversal Inf      | 1/2" | 3,65 | 30,00 | 1,00 | 109,50 |          |
|         |    |          | Transversal Sup      | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55 | 232,80 |          |
|         |    |          | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    | VÁSTAGO  | Soportes             | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00 | 7,95   |          |
|         |    |          | Transversal Ant      | 1/2" | 4,35 | 30,00 | 1,00 | 130,50 |          |
|         |    |          | Transversal Post Inf | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,25 | 165,38 |          |
|         |    |          | Transversal Post Sup | 1/2" | 2,45 | 30,00 | 1,00 | 73,50  |          |
|         |    |          | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
| K38+480 | 17 | DENTELON | Transversal          | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  | 1.262,63 |
|         |    |          | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    | ZARPA    | Transversal Inf      | 1/2" | 3,65 | 30,00 | 1,00 | 109,50 |          |
|         |    |          | Transversal Sup      | 5/8" | 3,75 | 40,00 | 1,55 | 232,80 |          |
|         |    |          | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 18,00 | 1,00 | 108,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    | VÁSTAGO  | Soportes             | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00 | 7,95   |          |
|         |    |          | Transversal Ant      | 1/2" | 4,35 | 30,00 | 1,00 | 130,50 |          |
|         |    |          | Transversal Post Inf | 3/4" | 2,45 | 30,00 | 2,25 | 165,38 |          |
|         |    |          | Transversal Post Sup | 1/2" | 2,45 | 30,00 | 1,00 | 73,50  |          |
|         |    |          | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 17,00 | 1,00 | 102,00 |          |
| K38+480 | 18 | DENTELON | Transversal          | 1/2" | 2,70 | 30,00 | 1,00 | 81,00  | 1.612,65 |
|         |    |          | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    | ZARPA    | Transversal Inf      | 3/4" | 4,15 | 24,00 | 2,25 | 224,10 |          |
|         |    |          | Transversal Sup      | 3/4" | 4,15 | 24,00 | 2,25 | 224,10 |          |
|         |    |          | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |    | VÁSTAGO  | Soportes             | 1/2" | 0,99 | 8,00  | 1,00 | 7,95   |          |
|         |    |          | Transversal Ant      | 1/2" | 5,30 | 30,00 | 1,00 | 159,00 |          |
|         |    |          | Transversal Post     | 3/4" | 5,25 | 40,00 | 2,25 | 472,50 |          |
|         |    |          | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
| K38+480 | 19 | DENTELON | Transversal          | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  | 1.589,55 |
|         |    |          | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    | ZARPA    | Transversal Inf      | 3/4" | 4,15 | 24,00 | 2,25 | 224,10 |          |
|         |    |          | Transversal Sup      | 3/4" | 4,15 | 24,00 | 2,25 | 224,10 |          |
|         |    |          | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |    | VÁSTAGO  | Soportes             | 1/2" | 8,00 | 0,99  | 1,00 | 7,95   |          |
|         |    |          | Transversal Ant      | 1/2" | 5,05 | 30,00 | 1,00 | 151,50 |          |
|         |    |          | Transversal Post     | 3/4" | 5,00 | 40,00 | 2,25 | 450,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,30 | 14,00 | 1,00 | 88,20  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,30 | 14,00 | 1,00 | 88,20  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,30 | 14,00 | 1,00 | 88,20  |          |
| K38+480 | 20 | DENTELON | Transversal          | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  | 1.583,55 |
|         |    |          | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    | ZARPA    | Transversal Inf      | 3/4" | 4,15 | 24,00 | 2,25 | 224,10 |          |
|         |    |          | Transversal Sup      | 3/4" | 4,15 | 24,00 | 2,25 | 224,10 |          |
|         |    |          | Longitudinal Inf     | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 19,00 | 1,00 | 114,00 |          |
|         |    | VÁSTAGO  | Soportes             | 1/2" | 8,00 | 0,99  | 1,00 | 7,95   |          |
|         |    |          | Transversal Ant      | 1/2" | 5,07 | 30,00 | 1,00 | 152,10 |          |
|         |    |          | Transversal Post     | 3/4" | 5,02 | 40,00 | 2,25 | 451,80 |          |
|         |    |          | Longitudinal Ant     | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |    |          | Longitudinal Sup     | 1/2" | 6,00 | 14,00 | 1,00 | 84,00  |          |
|         |    | DENTELON | Transversal          | 1/2" | 2,65 | 30,00 | 1,00 | 79,50  |          |
|         |    |          | Longitudinal         | 1/2" | 6,00 | 8,00  | 1,00 | 48,00  |          |
|         |    |          | Transversal Inf      | 3/4" | 4,15 | 24,00 | 2,25 | 224,10 |          |

|                                                |                  |                      |                  |                 |                  |              |            |        |          |        |        |        |        |
|------------------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------|------------------|--------------|------------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| K38+480                                        | 21               | ZARPA                | Transversal Sup  | 3/4"            | 4,15             | 24,00        | 2,25       | 224,10 | 1.587,00 |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Longitudinal Inf | 1/2"            | 6,30             | 19,00        | 1,00       | 119,70 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,30             | 19,00        | 1,00       | 119,70 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Soportes         | 1/2"            | 8,00             | 1,20         | 1,00       | 9,60   |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | VÁSTAGO              | Transversal Ant  | 1/2"            | 4,47             | 30,00        | 1,00       | 134,10 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Transversal Post | 3/4"            | 5,02             | 40,00        | 2,25       | 451,80 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Longitudinal Ant | 1/2"            | 6,30             | 14,00        | 1,00       | 88,20  |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,30             | 14,00        | 1,00       | 88,20  |          |        |        |        |        |
| K38+480                                        | 22               | DENTELLON            | Transversal      | 1/2"            | 2,65             | 30,00        | 1,00       | 79,50  | 1.286,53 |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Longitudinal     | 1/2"            | 6,00             | 8,00         | 1,00       | 48,00  |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | ZARPA                | Transversal Inf  | 1/2"            | 3,65             | 30,00        | 1,00       | 109,50 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Transversal Sup  | 5/8"            | 4,25             | 40,00        | 1,56       | 265,63 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Longitudinal Inf | 1/2"            | 6,30             | 17,00        | 1,00       | 107,10 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Longitudinal Sup | 1/2"            | 6,30             | 18,00        | 1,00       | 113,40 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | Soportes         | 1/2"            | 8,00             | 1,20         | 1,00       | 9,60   |          |        |        |        |        |
|                                                |                  |                      | VÁSTAGO          | Transversal Ant | 1/2"             | 3,21         | 30,00      | 1,00   |          | 96,30  |        |        |        |
|                                                |                  | Transversal Post Inf |                  | 3/4"            | 3,00             | 30,00        | 2,25       | 202,50 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | Transversal Post Sup |                  | 1/2"            | 1,70             | 30,00        | 1,00       | 51,00  |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | Longitudinal Ant     |                  | 1/2"            | 6,00             | 17,00        | 1,00       | 102,00 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | Longitudinal Sup     |                  | 1/2"            | 6,00             | 17,00        | 1,00       | 102,00 |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | K38+480              |                  | 23              | DENTELLON        | Transversal  | 1/2"       | 1,95   |          | 30,00  | 1,00   | 58,50  | 747,60 |
|                                                |                  |                      | Longitudinal     |                 |                  | 1/2"         | 6,00       | 6,00   |          | 1,00   | 36,00  |        |        |
|                                                |                  |                      | ZARPA            |                 | Transversal Inf  | 1/2"         | 2,55       | 30,00  |          | 1,00   | 76,50  |        |        |
|                                                |                  |                      |                  |                 | Transversal Sup  | 1/2"         | 2,55       | 40,00  |          | 1,00   | 102,00 |        |        |
| Longitudinal Inf                               | 1/2"             |                      |                  |                 | 6,00             | 12,00        | 1,00       | 72,00  |          |        |        |        |        |
| Longitudinal Sup                               | 1/2"             |                      |                  |                 | 6,00             | 12,00        | 1,00       | 72,00  |          |        |        |        |        |
| Soportes                                       | 1/2"             |                      |                  |                 | 8,00             | 1,20         | 1,00       | 9,60   |          |        |        |        |        |
| VÁSTAGO                                        | Transversal Ant  |                      |                  |                 | 1/2"             | 3,30         | 30,00      | 1,00   | 99,00    |        |        |        |        |
|                                                | Transversal Post |                      | 1/2"             |                 | 3,15             | 40,00        | 1,00       | 126,00 |          |        |        |        |        |
|                                                | Longitudinal Ant |                      | 1/2"             |                 | 6,00             | 8,00         | 1,00       | 48,00  |          |        |        |        |        |
|                                                | Longitudinal Sup |                      | 1/2"             |                 | 6,00             | 8,00         | 1,00       | 48,00  |          |        |        |        |        |
|                                                | K38+480          |                      | 24               |                 | DENTELLON        | Transversal  | 1/2"       | 1,95   | 33,00    | 1,00   | 64,35  | 833,80 |        |
|                                                |                  |                      |                  |                 |                  | Longitudinal | 1/2"       | 6,80   | 6,00     | 1,00   | 40,80  |        |        |
| ZARPA                                          |                  |                      |                  |                 | Transversal Inf  | 1/2"         | 2,55       | 33,00  | 1,00     | 84,15  |        |        |        |
|                                                |                  |                      |                  |                 | Transversal Sup  | 1/2"         | 2,55       | 44,00  | 1,00     | 112,20 |        |        |        |
|                                                |                  |                      |                  |                 | Longitudinal Inf | 1/2"         | 6,80       | 12,00  | 1,00     | 81,60  |        |        |        |
|                                                |                  | Longitudinal Sup     |                  | 1/2"            | 6,80             | 12,00        | 1,00       | 81,60  |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | Soportes             |                  | 1/2"            | 8,00             | 1,20         | 1,00       | 9,60   |          |        |        |        |        |
|                                                |                  | VÁSTAGO              |                  | Transversal Ant | 1/2"             | 3,30         | 33,00      | 1,00   | 108,90   |        |        |        |        |
| Transversal Post                               |                  |                      |                  | 1/2"            | 3,15             | 44,00        | 1,00       | 138,60 |          |        |        |        |        |
| Longitudinal Ant                               |                  |                      |                  | 1/2"            | 7,00             | 8,00         | 1,00       | 56,00  |          |        |        |        |        |
| Longitudinal Sup                               |                  |                      |                  | 1/2"            | 7,00             | 8,00         | 1,00       | 56,00  |          |        |        |        |        |
| SUBTOTAL K38+480                               |                  |                      |                  |                 |                  |              | 15.362,14  |        |          |        |        |        |        |
| TOTAL ACUMULADO: Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa |                  |                      |                  |                 |                  |              | 960.592,00 | Kg     |          |        |        |        |        |

| ACTIVIDAD                     | UNIDAD | EJECUTADO TOTAL | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
|-------------------------------|--------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa | Kg     | 960.592,00      | 718.189,00      | 242.403,00               |

ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ  
 Director de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA  
 Director de Interventoría  
 CONSORCIO IC&CB  
 Interventoría

ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN  
 Residente de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

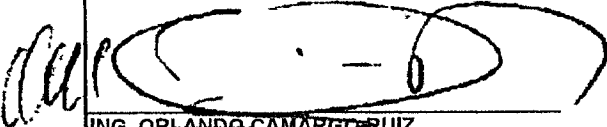
ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ  
 Residente de Interventoría  
 CONSORCIO IC&CB  
 Interventoría

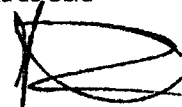
|                                                                                                         |         |                                    |           |                                            |              |              |                                                                                                             |    |                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>TOLIMA SUR<br>2023 |         | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022      |           |                                            |              |              | <br>el Tolima<br>nos une |    | <br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |  |
|                                                                                                         |         | PREACTA DE OBRA                    |           |                                            |              |              |                                                                                                             |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | TRAMO ATACO - PLANADAS             |           |                                            |              |              |                                                                                                             |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | PERIODO:                           |           | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |              |              |                                                                                                             |    |                                                                                                                  |  |
| CAPITULO:                                                                                               | 5       | Drenajes                           |           |                                            |              |              |                                                                                                             |    |                                                                                                                  |  |
| ITEM:                                                                                                   | 600.1.1 | Excavaciones varias sin clasificar |           |                                            |              |              | UNIDAD:                                                                                                     | M3 |                                                                                                                  |  |
| ABSCISA                                                                                                 |         | LARGO (m)                          | ANCHO (m) | ALTO (m)                                   | VOLUMEN (m3) | VOLUMEN (m3) | OBSERVACIONES                                                                                               |    |                                                                                                                  |  |
| INICIAL                                                                                                 | FINAL   |                                    |           |                                            |              |              |                                                                                                             |    |                                                                                                                  |  |
| ALCANTARILLAS Y BOX                                                                                     |         |                                    |           |                                            |              |              |                                                                                                             |    |                                                                                                                  |  |
| K36+592                                                                                                 | K36+592 | 5,00                               | 1,60      | 1,80                                       | 14,40        | 44,52        | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 2,30      | 1,60                                       | 14,72        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,28                               | 1,60      | 1,00                                       | 6,85         |              | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 2,20                               | 2,10      | 1,85                                       | 8,55         |              | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
| K36+975                                                                                                 | K36+975 | 5,00                               | 1,70      | 1,60                                       | 13,60        | 52,24        | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 1,90      | 2,20                                       | 16,72        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 0,89                               | 1,70      | 1,00                                       | 1,51         |              | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 10,00                              | 1,00      | 1,00                                       | 10,00        |              | Canal descole                                                                                               |    |                                                                                                                  |  |
| K37+200                                                                                                 | K37+200 | 2,20                               | 2,20      | 2,15                                       | 10,41        | 44,55        | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 5,00                               | 1,60      | 1,80                                       | 14,40        |              | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 2,30      | 1,60                                       | 14,72        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,30                               | 1,60      | 1,00                                       | 6,88         |              | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
| K37+584                                                                                                 | K37+584 | 2,20                               | 2,10      | 1,85                                       | 8,55         | 40,85        | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 5,00                               | 1,60      | 1,80                                       | 14,40        |              | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 1,20      | 1,80                                       | 8,64         |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 3,30                               | 1,30      | 1,60                                       | 6,86         |              | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
| K37+652                                                                                                 | K37+652 | 5,00                               | 1,00      | 0,85                                       | 4,25         | 61,42        | Canal descole                                                                                               |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 2,10                               | 2,20      | 1,45                                       | 6,70         |              | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 2,40      | 1,80                                       | 17,28        |              | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 5,00                               | 2,40      | 1,80                                       | 21,60        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
| K37+710                                                                                                 | K37+710 | 3,30                               | 1,30      | 2,40                                       | 10,30        | 57,06        | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 2,10                               | 2,20      | 2,65                                       | 12,24        |              | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 1,80      | 1,60                                       | 11,52        |              | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 5,00                               | 1,80      | 1,80                                       | 16,20        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
| K37+800                                                                                                 | K37+800 | 3,30                               | 1,30      | 1,60                                       | 6,86         | 64,74        | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 13,00                              | 1,00      | 1,00                                       | 13,00        |              | Canal descole                                                                                               |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 2,10                               | 2,20      | 2,05                                       | 9,47         |              | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 1,80      | 1,50                                       | 10,80        |              | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
| K37+867                                                                                                 | K37+867 | 5,00                               | 1,70      | 1,80                                       | 15,30        | 40,75        | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 3,30                               | 1,30      | 1,50                                       | 6,44         |              | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 16,00                              | 1,00      | 1,45                                       | 23,20        |              | Canal descole                                                                                               |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 2,10                               | 2,20      | 1,95                                       | 9,01         |              | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
| K38+172                                                                                                 | K38+172 | 5,00                               | 1,80      | 1,30                                       | 11,70        | 44,81        | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 1,80      | 1,50                                       | 10,80        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 3,30                               | 1,30      | 1,30                                       | 5,58         |              | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 6,00                               | 1,00      | 0,77                                       | 4,59         |              | Canal descole                                                                                               |    |                                                                                                                  |  |
| K38+230                                                                                                 | K38+230 | 2,10                               | 2,20      | 1,75                                       | 8,09         | 51,87        | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 5,00                               | 1,80      | 1,70                                       | 15,30        |              | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 1,80      | 1,40                                       | 10,08        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 3,30                               | 1,30      | 1,40                                       | 6,01         |              | Aletas descole                                                                                              |    |                                                                                                                  |  |
| K38+400                                                                                                 | K38+400 | 4,00                               | 1,00      | 1,45                                       | 5,80         | 42,17        | Canal descole                                                                                               |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 2,10                               | 2,20      | 1,65                                       | 7,62         |              | Caja encole                                                                                                 |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 5,00                               | 1,80      | 1,50                                       | 13,50        |              | Cuerpo, carril izq                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                         |         | 4,00                               | 1,80      | 1,50                                       | 10,80        |              | Cuerpo, carril der                                                                                          |    |                                                                                                                  |  |

|         |         |      |      |      |       |       |                    |
|---------|---------|------|------|------|-------|-------|--------------------|
|         |         | 1,00 | 1,00 | 1,30 | 1,30  |       | Canal descole      |
|         |         | 2,10 | 2,20 | 1,75 | 8,09  |       | Caja encole        |
| K38+503 | K38+503 | 5,00 | 1,80 | 1,30 | 11,70 | 37,38 | Cuerpo, carril izq |
|         |         | 4,00 | 1,80 | 1,60 | 11,52 |       | Cuerpo, carril der |
|         |         | 3,30 | 1,30 | 1,30 | 5,58  |       | Aletas descole     |
|         |         | 1,40 | 1,00 | 0,85 | 1,19  |       | Canal descole      |
|         |         | 2,10 | 2,20 | 1,60 | 7,39  |       | Caja encole        |
| K38+573 | K38+573 | 5,00 | 2,80 | 1,80 | 25,20 | 75,01 | Cuerpo, carril izq |
|         |         | 4,00 | 2,80 | 1,80 | 20,16 |       | Cuerpo, carril der |
|         |         | 3,30 | 1,30 | 2,80 | 12,01 |       | Aletas descole     |
|         |         | 2,00 | 1,00 | 2,35 | 4,70  |       | Canal descole      |
|         |         | 2,10 | 2,20 | 2,80 | 12,94 |       | Caja encole        |
| K38+662 | K38+662 | 5,00 | 1,80 | 1,30 | 11,70 | 40,44 | Cuerpo, carril izq |
|         |         | 4,00 | 1,80 | 1,60 | 11,52 |       | Cuerpo, carril der |
|         |         | 3,30 | 1,30 | 1,30 | 5,58  |       | Aletas descole     |
|         |         | 5,00 | 1,00 | 0,85 | 4,25  |       | Canal descole      |
|         |         | 2,10 | 2,20 | 1,60 | 7,39  |       | Caja encole        |

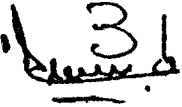
| FILTROS                                            |         |        |      |      |          |  |                   |
|----------------------------------------------------|---------|--------|------|------|----------|--|-------------------|
| K36+410                                            | K36+510 | 100,00 | 0,60 | 1,00 | 60,00    |  | Excavación filtro |
| K36+525                                            | K36+685 | 160,00 | 0,60 | 1,00 | 96,00    |  | Excavación filtro |
| K37+800                                            | K37+992 | 192,00 | 0,60 | 1,00 | 115,20   |  | Excavación filtro |
| K38+050                                            | K38+130 | 80,00  | 0,60 | 1,00 | 48,00    |  | Excavación filtro |
| K38+130                                            | K38+230 | 100,00 | 0,60 | 1,00 | 60,00    |  | Excavación filtro |
| K38+235                                            | K38+240 | 5,00   | 0,60 | 1,00 | 3,00     |  | Excavación filtro |
| K38+240                                            | K38+490 | 250,00 | 0,60 | 1,00 | 150,00   |  | Excavación filtro |
| K38+490                                            | K38+530 | 40,00  | 0,60 | 1,00 | 24,00    |  | Excavación filtro |
| K38+534                                            | K38+570 | 36,00  | 0,60 | 1,00 | 21,60    |  | Excavación filtro |
| K38+575                                            | K38+662 | 87,00  | 0,60 | 1,00 | 52,20    |  | Excavación filtro |
| K36+513                                            | K36+525 | 12,00  | 0,60 | 1,00 | 7,20     |  | Excavación filtro |
| K38+000                                            | K38+050 | 50,00  | 0,60 | 1,00 | 30,00    |  | Excavación filtro |
| K37+712                                            | K37+797 | 85,00  | 0,60 | 1,00 | 51,00    |  | Excavación filtro |
| K37+654                                            | K37+708 | 54,00  | 0,60 | 1,00 | 32,40    |  | Excavación filtro |
| K37+585                                            | K37+651 | 66,00  | 0,60 | 1,00 | 39,60    |  | Excavación filtro |
|                                                    |         |        |      |      |          |  |                   |
|                                                    |         |        |      |      |          |  |                   |
|                                                    |         |        |      |      |          |  |                   |
|                                                    |         |        |      |      |          |  |                   |
| TOTAL ACUMULADO Excavaciones varias sin clasificar |         |        |      |      | 1.488,00 |  |                   |

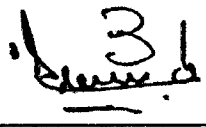
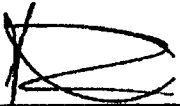
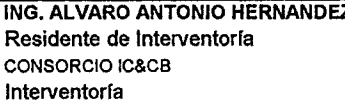
| ACTIVIDAD*                         | UNIDAD | EJECUTADO TOTAL | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
|------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| Excavaciones varias sin clasificar | M3     | 1.488,00        | 1.325,00        | 163,00                   |

  
**ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ**  
 Director de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

  
**ING. JHONAIRO MORALES GUZMAN**  
 Residente de Obra  
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023  
 Contratista de Obra

  
**ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA**  
 Director de Interventoría  
 CONSORCIO IC&CB  
 Interventoría

  
**ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ**  
 Residente de Interventoría  
 CONSORCIO IC&CB  
 Interventoría

|                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                   |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| <br><b>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS</b><br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b>                                                             |              | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b>                                                                                                                                                                     |                        |                                                   |                                 |   |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                      |              | <b>PREACTA DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                   |                        |                                                   |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                      |              | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>                                                                                                                                                                            |                        |                                                   |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                      |              | <b>PERIODO:</b>                                                                                                                                                                                          |                        | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                                                                                     |              | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                 |                        | <b>Drenajes</b>                                   |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                                                                                         |              | <b>673.2</b>                                                                                                                                                                                             |                        | <b>Material Granular Drenante</b>                 |                                 |                                                                                                                                                                         | <b>UNIDAD:</b> | <b>M3</b> |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                                                                                                                       |              | <b>LONGITUD</b><br>(m)                                                                                                                                                                                   | <b>ANCHO</b><br>(m)    | <b>ALTO</b><br>(m)                                | <b>VOLUMEN</b><br>(m3)          | <b>OBSERVACIONES</b>                                                                                                                                                    |                |           |
| <b>INICIAL</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>FINAL</b> |                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                   |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |
| K36+410                                                                                                                                                                                                              | K36+510      | 100,00                                                                                                                                                                                                   | 0,60                   | 1,00                                              | 60,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K36+525                                                                                                                                                                                                              | K36+685      | 160,00                                                                                                                                                                                                   | 0,60                   | 1,00                                              | 96,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K37+800                                                                                                                                                                                                              | K37+992      | 192,00                                                                                                                                                                                                   | 0,60                   | 1,00                                              | 115,20                          | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+050                                                                                                                                                                                                              | K38+130      | 80,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 48,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+130                                                                                                                                                                                                              | K38+230      | 100,00                                                                                                                                                                                                   | 0,60                   | 1,00                                              | 60,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+235                                                                                                                                                                                                              | K38+420      | 185,00                                                                                                                                                                                                   | 0,60                   | 1,00                                              | 111,00                          | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+420                                                                                                                                                                                                              | K38+490      | 70,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 42,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+490                                                                                                                                                                                                              | K38+530      | 40,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 24,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+534                                                                                                                                                                                                              | K38+570      | 36,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 21,60                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+575                                                                                                                                                                                                              | K38+662      | 87,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 52,20                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                   |                                 | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K36+513                                                                                                                                                                                                              | K36+525      | 12,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 7,20                            | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K38+000                                                                                                                                                                                                              | K38+050      | 50,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 30,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K37+712                                                                                                                                                                                                              | K37+797      | 85,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 51,00                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K37+654                                                                                                                                                                                                              | K37+708      | 54,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 32,40                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| K37+585                                                                                                                                                                                                              | K37+651      | 66,00                                                                                                                                                                                                    | 0,60                   | 1,00                                              | 39,60                           | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                      |              | 0,00                                                                                                                                                                                                     | 0,60                   | 1,00                                              | 0,00                            | FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA                                                                                                                                     |                |           |
| <b>TOTAL ACUMULADO: Material Granular Drenante</b>                                                                                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                   | <b>790,00</b>                   |                                                                                                                                                                         |                |           |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                     |              | <b>UNIDAD</b>                                                                                                                                                                                            | <b>EJECUTADO TOTAL</b> | <b>COBRO ACUMULADO</b>                            | <b>POR COBRAR PRESENTE ACTA</b> |                                                                                                                                                                         |                |           |
| <b>Material Granular Drenante</b>                                                                                                                                                                                    |              | <b>M3</b>                                                                                                                                                                                                | <b>790,00</b>          | <b>630,00</b>                                     | <b>160,00</b>                   |                                                                                                                                                                         |                |           |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra       |              | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría       |                        |                                                   |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |              | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                        |                                                   |                                 |                                                                                                                                                                         |                |           |

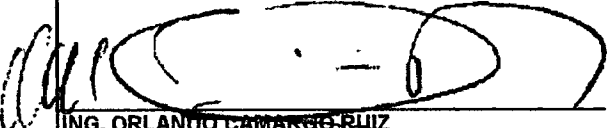
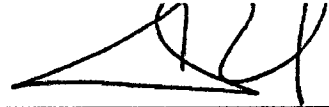
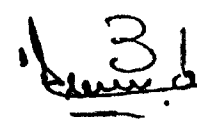
|                                                                                                                                                  |                     |                                                                                                                                                             |                                |                                                                                                                                                                         |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  <p><b>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br/>TOLIMA SUR<br/>2023</b></p> |                     | <p align="center"><b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b></p> <p align="center"><b>PREACTA DE OBRA</b></p> <p align="center"><b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b></p> |                                |   |                                        |
| <p><b>PERIODO:</b> 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</p>                                                                                |                     |                                                                                                                                                             |                                |                                                                                                                                                                         |                                        |
| <p><b>CAPITULO:</b> 5</p>                                                                                                                        |                     | <p><b>Drenajes</b></p>                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                         |                                        |
| <p><b>ITEM:</b> 663.1P</p>                                                                                                                       |                     | <p><b>Tubería de Plastico Drenaje de Diametro 4"</b></p>                                                                                                    |                                | <p><b>UNIDAD:</b></p>                                                                                                                                                   | <p><b>m</b></p>                        |
| <p><b>ABSCISA</b></p>                                                                                                                            |                     | <p><b>LONGITUD (m)</b></p>                                                                                                                                  |                                | <p><b>LONGITUD (m)</b></p>                                                                                                                                              | <p><b>OBSERVACIONES</b></p>            |
| <p><b>INICIAL</b></p>                                                                                                                            | <p><b>FINAL</b></p> |                                                                                                                                                             |                                |                                                                                                                                                                         |                                        |
| K36+410                                                                                                                                          | K36+510             | 100,00                                                                                                                                                      |                                | 100,00                                                                                                                                                                  |                                        |
| K36+525                                                                                                                                          | K36+685             | 160,00                                                                                                                                                      |                                | 160,00                                                                                                                                                                  |                                        |
| K37+800                                                                                                                                          | K37+992             | 192,00                                                                                                                                                      |                                | 192,00                                                                                                                                                                  |                                        |
| K38+050                                                                                                                                          | K38+130             | 80,00                                                                                                                                                       |                                | 80,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K38+130                                                                                                                                          | K38+230             | 100,00                                                                                                                                                      |                                | 100,00                                                                                                                                                                  |                                        |
| K38+235                                                                                                                                          | K38+420             | 185,00                                                                                                                                                      |                                | 185,00                                                                                                                                                                  |                                        |
| K38+420                                                                                                                                          | K38+490             | 70,00                                                                                                                                                       |                                | 70,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K38+490                                                                                                                                          | K38+530             | 40,00                                                                                                                                                       |                                | 40,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K38+534                                                                                                                                          | K38+570             | 36,00                                                                                                                                                       |                                | 36,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K38+575                                                                                                                                          | K38+662             | 87,00                                                                                                                                                       |                                | 87,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K36+513                                                                                                                                          | K36+525             | 12,00                                                                                                                                                       |                                | 12,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K38+000                                                                                                                                          | K38+050             | 50,00                                                                                                                                                       |                                | 50,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K37+712                                                                                                                                          | K37+797             | 85,00                                                                                                                                                       |                                | 85,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K37+654                                                                                                                                          | K37+708             | 54,00                                                                                                                                                       |                                | 54,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| K37+585                                                                                                                                          | K37+651             | 66,00                                                                                                                                                       |                                | 66,00                                                                                                                                                                   |                                        |
| <p><b>TOTAL ACUMULADO: Tubería de Plastico Drenaje de Diametro 4"</b></p>                                                                        |                     |                                                                                                                                                             |                                | <p><b>1.317,00</b></p>                                                                                                                                                  | <p><b>m</b></p>                        |
| <p><b>ACTIVIDAD</b></p>                                                                                                                          |                     | <p><b>UNIDAD:</b></p>                                                                                                                                       | <p><b>EJECUTADO, TOTAL</b></p> | <p><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ</b></p>                                                                                                                             | <p><b>POR COBRAR PRESENTE ACTA</b></p> |
| <p>Tubería de Plastico Drenaje de Diametro 4"</p>                                                                                                |                     | <p>m</p>                                                                                                                                                    | <p>1.317,00</p>                | <p>1.050,00</p>                                                                                                                                                         | <p>267,00</p>                          |
| <p><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br/>Director de Obra<br/>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>Contratista de Obra</p>                |                     | <p><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br/>Director de Interventoría<br/>CONSORCIO IC&amp;CB<br/>Interventoría</p>                                    |                                |                                                                                                                                                                         |                                        |
| <p><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br/>Residente de Obra<br/>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>Contratista de Obra</p>          |                     | <p><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br/>Residente de Interventoría<br/>CONSORCIO IC&amp;CB<br/>Interventoría</p>                              |                                |                                                                                                                                                                         |                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |                                            |                 |                          |           |         |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|---------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREACTA DE OBRA No. 04        |                                            |                 |                          |           |         |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TRAMO ATACO - PLANADAS        |                                            |                 |                          |           |         |    |
| PERIODO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                 |                          |           |         |    |
| CAPITULO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                             | Drenajes                                   |                 |                          |           |         |    |
| ITEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 673.1.1                       | Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido |                 |                          |           | UNIDAD: | m2 |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                                            | LÓNGITUD (m)    | ANCHO (m)                | ÁREA (m2) |         |    |
| INICIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FINAL                         |                                            |                 |                          |           |         |    |
| K36+410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K36+510                       |                                            | 100,00          | 3,50                     | 350,0     |         |    |
| K36+525                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K36+685                       |                                            | 160,00          | 3,50                     | 560,0     |         |    |
| K37+700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K37+992                       |                                            | 292,00          | 3,50                     | 1.022,0   |         |    |
| K38+050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+130                       |                                            | 80,00           | 3,50                     | 280,0     |         |    |
| K38+235                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+420                       |                                            | 185,00          | 3,50                     | 647,5     |         |    |
| K38+420                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+490                       |                                            | 70,00           | 3,50                     | 245,0     |         |    |
| K38+490                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+530                       |                                            | 40,00           | 3,50                     | 140,0     |         |    |
| K38+534                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+570                       |                                            | 36,00           | 4,50                     | 162,0     |         |    |
| K38+534                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+570                       |                                            | 36,00           | -1,00                    | -36,0     |         |    |
| K38+575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+662                       |                                            | 87,00           | 3,50                     | 304,5     |         |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                                            |                 |                          |           |         |    |
| K36+513                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K36+525                       |                                            | 12,00           | 3,50                     | 42,0      |         |    |
| K38+000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K38+050                       |                                            | 50,00           | 3,50                     | 175,0     |         |    |
| K37+712                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K37+797                       |                                            | 85,00           | 3,50                     | 297,5     |         |    |
| K37+654                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K37+708                       |                                            | 54,00           | 3,50                     | 189,0     |         |    |
| K37+585                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K37+651                       |                                            | 66,00           | 3,50                     | 231,0     |         |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                                            |                 |                          |           |         |    |
| TOTAL ACUMULADO: Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                                            |                 |                          | 4.609,5   |         |    |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD                        | EJECUTADO TOTAL                            | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |           |         |    |
| Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2                            | 4.609,50                                   | 3.675,00        | 934,50                   |           |         |    |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <br/> <b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br/>           Director de Obra<br/>           CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>           Contratista de Obra         </div> <div> <br/> <b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br/>           Director de Interventoría<br/>           CONSORCIO IC&amp;CB<br/>           Interventoría         </div> </div>             |                               |                                            |                 |                          |           |         |    |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <br/> <b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br/>           Residente de Obra<br/>           CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/>           Contratista de Obra         </div> <div> <br/> <b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br/>           Residente de Interventoría<br/>           CONSORCIO IC&amp;CB<br/>           Interventoría         </div> </div> |                               |                                            |                 |                          |           |         |    |

|                                                                                   |                     |                                                                                                                                                                                         |                      |               |                                                                                                                                                                         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |                     | <div>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</div> <div>PREACTA DE OBRA</div> <div>TRAMO ATACO - PLANADAS</div> <div>PERIODO: 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</div>                    |                      |               |   |       |
| CAPITULO:                                                                         | NP                  | Ítems No Previstos                                                                                                                                                                      |                      |               |                                                                                                                                                                         |       |
| ITEM:                                                                             | 900.2               | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m) |                      |               | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3-Km |
| ORIGEN / CARGUE                                                                   | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                                                                                                                    | DISTANCIA DE ACARREO | ACARREO TOTAL | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO                                                                                                                                       |       |
| ABSCISA                                                                           |                     | [M3]                                                                                                                                                                                    | [Km]                 | [M3-Km]       |                                                                                                                                                                         |       |
| K37+584                                                                           | K36+600             | 284,00                                                                                                                                                                                  | 0,88                 | 251,10        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+584                                                                           | K36+600             | 56,00                                                                                                                                                                                   | 0,88                 | 49,50         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+652                                                                           | K36+600             | 21,00                                                                                                                                                                                   | 0,95                 | 20,00         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+715                                                                           | K36+600             | 28,00                                                                                                                                                                                   | 1,02                 | 28,40         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+400                                                                           | K36+600             | 357,00                                                                                                                                                                                  | 0,10                 | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+800                                                                           | K36+600             | 294,00                                                                                                                                                                                  | 0,10                 | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+600                                                                           | K36+600             | 21,00                                                                                                                                                                                   | -0,10                | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+500                                                                           | K36+600             | 77,00                                                                                                                                                                                   | 0,00                 | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+500                                                                           | K36+600             | 70,00                                                                                                                                                                                   | 0,00                 | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+950                                                                           | K36+600             | 14,00                                                                                                                                                                                   | 0,25                 | 3,50          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+650                                                                           | K36+600             | 182,00                                                                                                                                                                                  | -0,05                | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+650                                                                           | K36+600             | 42,00                                                                                                                                                                                   | -0,05                | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 49,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 88,20         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 91,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 163,80        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K36+570                                                                           | K36+600             | 42,00                                                                                                                                                                                   | -0,07                | 0,00          | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 210,00                                                                                                                                                                                  | 1,80                 | 378,00        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 163,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 1.238,80      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 78,00                                                                                                                                                                                   | 7,60                 | 592,80        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 315,00                                                                                                                                                                                  | 1,80                 | 567,00        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 91,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 163,80        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 176,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 1.337,60      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 259,00                                                                                                                                                                                  | 1,80                 | 466,20        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 202,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 1.535,20      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 231,00                                                                                                                                                                                  | 1,80                 | 415,80        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 189,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 1.436,40      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K21+100                                                                           | K19+200             | 98,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 176,40        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+880                                                                           | K36+600             | 226,15                                                                                                                                                                                  | 1,18                 | 266,90        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 127,69                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 970,50        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 53,00                                                                                                                                                                                   | 7,60                 | 402,80        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+800                                                                           | K36+600             | 42,00                                                                                                                                                                                   | 1,10                 | 46,20         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 147,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 1.117,20      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K38+500                                                                           | K36+600             | 30,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 54,00         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K38+400                                                                           | K36+600             | 50,00                                                                                                                                                                                   | 1,70                 | 85,00         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K38+350                                                                           | K36+600             | 100,00                                                                                                                                                                                  | 1,65                 | 165,00        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K38+572                                                                           | K36+600             | 32,31                                                                                                                                                                                   | 1,87                 | 60,50         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K38+320                                                                           | K36+600             | 210,00                                                                                                                                                                                  | 1,62                 | 340,20        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K38+550                                                                           | K36+600             | 364,00                                                                                                                                                                                  | 1,85                 | 673,40        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+590                                                                           | K36+600             | 32,31                                                                                                                                                                                   | 0,89                 | 28,80         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K38+232                                                                           | K36+600             | 32,31                                                                                                                                                                                   | 1,53                 | 49,50         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 280,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 2.128,00      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+590                                                                           | K36+600             | 86,15                                                                                                                                                                                   | 0,89                 | 76,70         | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 290,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 2.204,00      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 150,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 1.140,00      | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K37+590                                                                           | K36+600             | 145,38                                                                                                                                                                                  | 0,89                 | 129,40        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 100,77                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 765,80        | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo                                                                                                                               |       |

|                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                          |                                            |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br>TOLIMA SUR<br>2023 |                     | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                                                                                                            |                                            |               | <br>el Tolima<br>nos une |                                           | <br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |  |
|                                                                                                                                     |                     | PREACTA DE OBRA                                                                                                                                                                          |                                            |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                     |                     | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                                                                                                                   |                                            |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                     |                     | PERIODO:                                                                                                                                                                                 | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                          |                                            |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
| CAPITULO:                                                                                                                           | NP.                 | Ítems No-Previstos                                                                                                                                                                       |                                            |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
| ITEM:                                                                                                                               | 900.2               | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100' m) |                                            |               | UNIDAD:                                                                                                     | M3-Km                                     |                                                                                                                  |  |
| ORIGEN / CARGUE                                                                                                                     | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                                                                                                                     | DISTANCIA DE ACARREO                       | ACARREO TOTAL |                                                                                                             | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO         |                                                                                                                  |  |
| ABSCISA                                                                                                                             |                     | [M3]                                                                                                                                                                                     | [Km]                                       | [M3-Km]       |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
| K28+900                                                                                                                             | K36+600             | 175,38                                                                                                                                                                                   | 7,60                                       | 1.332,90      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+590                                                                                                                             | K36+600             | 118,46                                                                                                                                                                                   | 0,89                                       | 105,40        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K28+900                                                                                                                             | K36+600             | 213,85                                                                                                                                                                                   | 7,60                                       | 1.625,20      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+200                                                                                                                             | K36+600             | 21,54                                                                                                                                                                                    | 1,50                                       | 32,30         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K28+900                                                                                                                             | K36+600             | 184,62                                                                                                                                                                                   | 7,60                                       | 1.403,10      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+590                                                                                                                             | K36+600             | 32,31                                                                                                                                                                                    | 0,89                                       | 28,80         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+590                                                                                                                             | K36+600             | 134,62                                                                                                                                                                                   | 0,89                                       | 119,80        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+662                                                                                                                             | K36+600             | 51,54                                                                                                                                                                                    | 0,96                                       | 49,60         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K28+900                                                                                                                             | K36+600             | 46,92                                                                                                                                                                                    | 7,60                                       | 356,60        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+600                                                                                                                             | K36+600             | 48,46                                                                                                                                                                                    | 1,90                                       | 92,10         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+175                                                                                                                             | K36+600             | 222,31                                                                                                                                                                                   | 1,48                                       | 327,90        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K28+900                                                                                                                             | K36+600             | 46,92                                                                                                                                                                                    | 7,60                                       | 356,60        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+050                                                                                                                             | K36+600             | 134,62                                                                                                                                                                                   | 1,35                                       | 181,70        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+050                                                                                                                             | K36+600             | 178,46                                                                                                                                                                                   | 1,35                                       | 240,90        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+662                                                                                                                             | K36+600             | 183,08                                                                                                                                                                                   | 1,96                                       | 359,20        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                                                                             | K19+200             | 190,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                                       | 342,00        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K21+100                                                                                                                             | K19+200             | 340,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                                       | 612,00        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+662                                                                                                                             | K36+600             | 75,38                                                                                                                                                                                    | 1,96                                       | 147,90        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+100                                                                                                                             | K36+600             | 43,08                                                                                                                                                                                    | 0,40                                       | 17,20         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+590                                                                                                                             | K36+600             | 140,00                                                                                                                                                                                   | 0,89                                       | 124,60        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+200                                                                                                                             | K36+600             | 86,15                                                                                                                                                                                    | 0,50                                       | 43,10         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+300                                                                                                                             | K36+600             | 50,00                                                                                                                                                                                    | 0,60                                       | 30,00         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+590                                                                                                                             | K36+600             | 32,31                                                                                                                                                                                    | 0,89                                       | 28,80         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+430                                                                                                                             | K36+600             | 50,00                                                                                                                                                                                    | 0,73                                       | 36,50         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+750                                                                                                                             | K36+600             | 199,23                                                                                                                                                                                   | 1,05                                       | 209,20        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K38+500                                                                                                                             | K36+600             | 26,92                                                                                                                                                                                    | 1,80                                       | 48,50         |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K36+390                                                                                                                             | K36+600             | 5.367,00                                                                                                                                                                                 | 0,11                                       | 590,40        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K36+390                                                                                                                             | K36+600             | 4.843,00                                                                                                                                                                                 | 0,11                                       | 532,70        |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K21+740                                                                                                                             | K19+200             | 503,51                                                                                                                                                                                   | 2,44                                       | 1.228,60      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K22+378                                                                                                                             | K19+200             | 952,06                                                                                                                                                                                   | 3,08                                       | 2.914,40      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K16+243                                                                                                                             | K19+200             | 992,90                                                                                                                                                                                   | 2,86                                       | 2.836,70      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+710                                                                                                                             | K36+600             | 3.217,04                                                                                                                                                                                 | 1,01                                       | 3.249,20      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K22+240                                                                                                                             | K19+200             | 576,00                                                                                                                                                                                   | 2,94                                       | 1.693,40      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
| K37+350                                                                                                                             | K36+600             | 3.705,96                                                                                                                                                                                 | 0,65                                       | 2.408,90      |                                                                                                             | Corte de talud, ampliación de vía y cajeo |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                          |                                            |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                          |                                            |               |                                                                                                             |                                           |                                                                                                                  |  |
| K36+592                                                                                                                             | K36+600             | 44,52                                                                                                                                                                                    | -0,09                                      | 0,00          |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K36+975                                                                                                                             | K36+600             | 52,24                                                                                                                                                                                    | 0,28                                       | 14,40         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K37+200                                                                                                                             | K36+600             | 44,55                                                                                                                                                                                    | 0,50                                       | 22,30         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K37+584                                                                                                                             | K36+600             | 40,85                                                                                                                                                                                    | 0,88                                       | 36,10         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K37+652                                                                                                                             | K36+600             | 61,42                                                                                                                                                                                    | 0,95                                       | 58,50         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K37+710                                                                                                                             | K36+600             | 57,06                                                                                                                                                                                    | 1,01                                       | 57,60         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K37+800                                                                                                                             | K36+600             | 64,74                                                                                                                                                                                    | 1,10                                       | 71,20         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K37+867                                                                                                                             | K36+600             | 40,75                                                                                                                                                                                    | 1,17                                       | 47,60         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |
| K38+172                                                                                                                             | K36+600             | 44,81                                                                                                                                                                                    | 1,47                                       | 66,00         |                                                                                                             | Alcantarilla vial                         |                                                                                                                  |  |

| <br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br>TOLIMA SUR<br>2023 |                     | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022<br><br>PREACTA DE OBRA<br><br>TRAMO ATACO - PLANADAS<br><br>PERIODO: 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                                           |                      |               | <br>el Tolima<br>nos une | <br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPITULO:                                                                                                                           | NP                  | Ítems No Previstos                                                                                                                                                                      |                      |               |                                                                                                             |                                                                                                                  |
| ITEM:                                                                                                                               | 900.2               | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m) |                      |               | UNIDAD:                                                                                                     | M3-Km                                                                                                            |
| ORIGEN / CARGUE                                                                                                                     | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                                                                                                                    | DISTANCIA DE ACARREO | ACARREO TOTAL | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO                                                                           |                                                                                                                  |
| ABSCISA                                                                                                                             |                     | [M3]                                                                                                                                                                                    | [Km]                 | [M3-Km]       |                                                                                                             |                                                                                                                  |
| K38+230                                                                                                                             | K36+600             | 51,87                                                                                                                                                                                   | 1,53                 | 79,40         | Alcantarilla vial                                                                                           |                                                                                                                  |
| K38+400                                                                                                                             | K36+600             | 42,17                                                                                                                                                                                   | 1,70                 | 71,70         | Alcantarilla vial                                                                                           |                                                                                                                  |
| K38+503                                                                                                                             | K36+600             | 37,38                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 67,40         | Alcantarilla vial                                                                                           |                                                                                                                  |
| K38+573                                                                                                                             | K36+600             | 75,01                                                                                                                                                                                   | 1,87                 | 140,50        | Alcantarilla vial                                                                                           |                                                                                                                  |
| K38+662                                                                                                                             | K36+600             | 40,44                                                                                                                                                                                   | 1,96                 | 79,30         | Alcantarilla vial                                                                                           |                                                                                                                  |
| K36+410                                                                                                                             | K36+600             | 60,00                                                                                                                                                                                   | 0,09                 | 0,00          | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K36+525                                                                                                                             | K36+600             | 96,00                                                                                                                                                                                   | -0,03                | 0,00          | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K37+800                                                                                                                             | K36+600             | 115,20                                                                                                                                                                                  | 1,10                 | 126,70        | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K38+050                                                                                                                             | K36+600             | 48,00                                                                                                                                                                                   | 1,35                 | 64,80         | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K38+130                                                                                                                             | K36+600             | 60,00                                                                                                                                                                                   | 1,43                 | 85,80         | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K38+240                                                                                                                             | K36+600             | 150,00                                                                                                                                                                                  | 1,54                 | 231,00        | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K38+490                                                                                                                             | K36+600             | 24,00                                                                                                                                                                                   | 1,79                 | 43,00         | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K38+534                                                                                                                             | K36+600             | 21,60                                                                                                                                                                                   | 1,83                 | 39,60         | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K38+575                                                                                                                             | K36+600             | 52,20                                                                                                                                                                                   | 1,88                 | 97,90         | Filtro                                                                                                      |                                                                                                                  |
| K16+200                                                                                                                             | K19+200             | 555,00                                                                                                                                                                                  | 2,90                 | 1.609,50      | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K16+200                                                                                                                             | K19+200             | 129,60                                                                                                                                                                                  | 2,90                 | 375,80        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K16+200                                                                                                                             | K19+200             | 526,32                                                                                                                                                                                  | 2,90                 | 1.526,30      | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 21,56                                                                                                                                                                                   | 3,10                 | 66,80         | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 151,20                                                                                                                                                                                  | 3,10                 | 467,70        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+840                                                                                                                             | K19+200             | 91,00                                                                                                                                                                                   | 3,54                 | 322,10        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+840                                                                                                                             | K19+200             | 98,00                                                                                                                                                                                   | 3,54                 | 346,90        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 63,00                                                                                                                                                                                   | 3,10                 | 195,30        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 14,00                                                                                                                                                                                   | 3,10                 | 43,40         | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 20,00                                                                                                                                                                                   | 3,10                 | 62,00         | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 40,00                                                                                                                                                                                   | 3,10                 | 124,00        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 159,23                                                                                                                                                                                  | 3,10                 | 493,60        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 26,15                                                                                                                                                                                   | 3,10                 | 81,10         | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K38+400                                                                                                                             | K36+600             | 50,00                                                                                                                                                                                   | 1,70                 | 85,00         | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K38+400                                                                                                                             | K36+600             | 66,92                                                                                                                                                                                   | 1,70                 | 113,80        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K38+500                                                                                                                             | K36+600             | 166,92                                                                                                                                                                                  | 1,80                 | 300,50        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K38+500                                                                                                                             | K36+600             | 45,23                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 81,40         | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K38+500                                                                                                                             | K36+600             | 121,29                                                                                                                                                                                  | 1,80                 | 218,30        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K38+270                                                                                                                             | K36+600             | 226,40                                                                                                                                                                                  | 1,57                 | 355,40        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K37+990                                                                                                                             | K36+600             | 273,60                                                                                                                                                                                  | 1,29                 | 352,90        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K37+620                                                                                                                             | K36+600             | 2203,78                                                                                                                                                                                 | 0,92                 | 2.027,50      | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K16+180                                                                                                                             | K19+200             | 1071,00                                                                                                                                                                                 | 2,92                 | 3.127,30      | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K21+100                                                                                                                             | K19+200             | 80,00                                                                                                                                                                                   | 1,80                 | 144,00        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+140                                                                                                                             | K19+200             | 453,60                                                                                                                                                                                  | 2,84                 | 1.288,20      | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K22+400                                                                                                                             | K19+200             | 378,00                                                                                                                                                                                  | 3,10                 | 1.171,80      | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K28+900                                                                                                                             | K36+600             | 144,00                                                                                                                                                                                  | 7,60                 | 1.094,40      | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K36+400                                                                                                                             | K36+600             | 2441,63                                                                                                                                                                                 | 0,10                 | 0,00          | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K37+990                                                                                                                             | K36+600             | 288,00                                                                                                                                                                                  | 1,29                 | 371,50        | Excavación muro de contención                                                                               |                                                                                                                  |
| K16+180                                                                                                                             | K19+200             | 184,28                                                                                                                                                                                  | 2,92                 | 538,10        | Excavación en roca muro de contención                                                                       |                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                                                                                                                                                                                           |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                     |                     | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                                                                                                                             |                      |                 |   |       |
|                                                                                                                                                                                                                      |                     | PREACTA DE OBRA                                                                                                                                                                                           |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
|                                                                                                                                                                                                                      |                     | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                                                                                                                                    |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
| PERIODO:                                                                                                                                                                                                             |                     | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                                                                                                                                                                |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
| CAPITULO:                                                                                                                                                                                                            | NP                  | Ítems No Previstos                                                                                                                                                                                        |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
| ITEM:                                                                                                                                                                                                                | 900.2               | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)                   |                      |                 | UNIDAD:                                                                                                                                                                 | M3-Km |
| ORIGEN / CARGUE                                                                                                                                                                                                      | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                                                                                                                                      | DISTANCIA DE ACARREO | ACARREO TOTAL   | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO                                                                                                                                       |       |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                              |                     | [M3]                                                                                                                                                                                                      | [Km]                 | [M3-Km]         |                                                                                                                                                                         |       |
|                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                                                                                                                                                                                           |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
|                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                                                                                                                                                                                           |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
|                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                                                                                                                                                                                           |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
|                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                                                                                                                                                                                           |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
| TOTAL ACUMULADO: TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)             |                     |                                                                                                                                                                                                           |                      | 61.808,00       |                                                                                                                                                                         |       |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                            |                     | UNIDAD                                                                                                                                                                                                    | EJECUTADO TOTAL      | COBRO ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA                                                                                                                                                |       |
| TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)                              |                     | M3-Km                                                                                                                                                                                                     | 61.808,00            | 49.970,00       | 11.838,00                                                                                                                                                               |       |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra       |                     | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría        |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |
| <br><b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |                     | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                      |                 |                                                                                                                                                                         |       |

|                                                                                   |                     |                                                                                                    |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                     | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                      |                      |                                            |         |   |  |
|                                                                                   |                     | PREACTA DE OBRA  |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                   |                     | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                             |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                   |                     | PERIODO:                                                                                           |                      | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |         |                                                                                                                                                                         |  |
| CAPITULO:                                                                         | NP                  | Ítems No Previstos                                                                                 |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                         |  |
| ITEM:                                                                             | 900.3               | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)        |                      |                                            | UNIDAD: | M3-Km                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                   |                     |                                                                                                    |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                         |  |
| ORIGEN / CARGUE                                                                   | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                               | DISTANCIA DE ACARREO | ACARREO TOTAL                              |         | DESCRIPCIÓN MATERIAL TRANSPORTADO                                                                                                                                       |  |
| ABSCISA                                                                           |                     | [M3]                                                                                               | [Km]                 | [M3-Km]                                    |         |                                                                                                                                                                         |  |
| K8+600                                                                            | K19+200             | 200,00                                                                                             | 10,50                | 2.100,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K9+000                                                                            | K19+200             | 56,00                                                                                              | 10,10                | 565,60                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K9+100                                                                            | K19+200             | 56,00                                                                                              | 10,00                | 560,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K9+600                                                                            | K19+200             | 63,00                                                                                              | 9,50                 | 598,50                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K9+900                                                                            | K19+200             | 42,00                                                                                              | 9,20                 | 386,40                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K10+100                                                                           | K19+200             | 72,00                                                                                              | 9,00                 | 648,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K10+300                                                                           | K19+200             | 42,00                                                                                              | 8,80                 | 369,60                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K10+750                                                                           | K19+200             | 63,00                                                                                              | 8,35                 | 526,10                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K11+300                                                                           | K19+200             | 21,00                                                                                              | 7,80                 | 163,80                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K11+600                                                                           | K19+200             | 28,00                                                                                              | 7,50                 | 210,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K15+700                                                                           | K19+200             | 180,00                                                                                             | 3,40                 | 612,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K16+300                                                                           | K19+200             | 250,00                                                                                             | 2,80                 | 700,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K17+300                                                                           | K19+200             | 255,00                                                                                             | 1,80                 | 459,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K17+400                                                                           | K19+200             | 21,00                                                                                              | 1,70                 | 35,70                                      |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K17+800                                                                           | K19+200             | 132,00                                                                                             | 1,30                 | 171,60                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K18+200                                                                           | K19+200             | 140,00                                                                                             | 0,90                 | 126,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K2+000                                                                            | K19+200             | 1250,00                                                                                            | 17,10                | 21.375,00                                  |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K20+400                                                                           | K19+200             | 42,00                                                                                              | 1,10                 | 46,20                                      |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K22+600                                                                           | K19+200             | 49,00                                                                                              | 3,30                 | 161,70                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K23+200                                                                           | K19+200             | 105,00                                                                                             | 3,90                 | 409,50                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K24+250                                                                           | K19+200             | 72,00                                                                                              | 4,95                 | 356,40                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K24+600                                                                           | K19+200             | 60,00                                                                                              | 5,30                 | 318,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K25+200                                                                           | K19+200             | 240,00                                                                                             | 5,90                 | 1.416,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K25+300                                                                           | K19+200             | 63,00                                                                                              | 6,00                 | 378,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K25+600                                                                           | K19+200             | 70,00                                                                                              | 6,30                 | 441,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K25+800                                                                           | K19+200             | 21,00                                                                                              | 6,50                 | 136,50                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K27+700                                                                           | K19+200             | 21,00                                                                                              | 8,40                 | 176,40                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K33+800                                                                           | K36+600             | 70,00                                                                                              | 2,70                 | 189,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K34+600                                                                           | K36+600             | 70,00                                                                                              | 1,90                 | 133,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K35+000                                                                           | K36+600             | 49,00                                                                                              | 1,50                 | 73,50                                      |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K35+200                                                                           | K36+600             | 35,00                                                                                              | 1,30                 | 45,50                                      |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K35+200                                                                           | K36+600             | 49,00                                                                                              | 1,30                 | 63,70                                      |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K35+600                                                                           | K36+600             | 70,00                                                                                              | 0,90                 | 63,00                                      |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K36+600                                                                           | K36+600             | 70,00                                                                                              | -0,10                | 0,00                                       |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K40+300                                                                           | K36+600             | 105,00                                                                                             | 3,60                 | 378,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K41+100                                                                           | K36+600             | 140,00                                                                                             | 4,40                 | 616,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K33+900                                                                           | K36+600             | 450,00                                                                                             | 2,60                 | 1.170,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K24+500                                                                           | K19+200             | 960,00                                                                                             | 5,20                 | 4.992,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K21+200                                                                           | K19+200             | 540,00                                                                                             | 1,90                 | 1.026,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K23+700                                                                           | K19+200             | 800,00                                                                                             | 4,40                 | 3.520,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K23+700                                                                           | K19+200             | 200,00                                                                                             | 4,40                 | 880,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K10+400                                                                           | K19+200             | 320,00                                                                                             | 8,70                 | 2.784,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K11+200                                                                           | K19+200             | 240,00                                                                                             | 7,90                 | 1.896,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K8+700                                                                            | K19+200             | 200,00                                                                                             | 10,40                | 2.080,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K9+100                                                                            | K19+200             | 120,00                                                                                             | 10,00                | 1.200,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K10+300                                                                           | K19+200             | 162,00                                                                                             | 8,80                 | 1.425,60                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K14+050                                                                           | K19+200             | 80,00                                                                                              | 5,05                 | 404,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K12+400                                                                           | K19+200             | 780,00                                                                                             | 6,70                 | 5.226,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |
| K11+300                                                                           | K19+200             | 378,00                                                                                             | 7,80                 | 2.948,40                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                |  |

|                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                           |                             |                      |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |                            | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b><br><br><b>PREACTA DE OBRA</b><br><br><b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b><br><br><b>PERIODO:</b> 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                             |                      | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b> | <br><b>GOBERNACIÓN</b><br><b>DEL TOLIMA</b> |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                      | <b>NP</b>                  | <b>Items No Previstos</b>                                                                                                                                                 |                             |                      |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                          | <b>900.3</b>               | <b>TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)</b>                                                                        |                             |                      | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                            | <b>M3-Km</b>                                                                                                                   |
| <b>ORIGEN / CARGUE</b>                                                                                                | <b>DESTINO / DESCARGUE</b> | <b>VOLUMEN TRANSPORTADO</b>                                                                                                                                               | <b>DISTANCIA DE ACARREO</b> | <b>ACARREO TOTAL</b> |                                                                                                                           | <b>DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO</b>                                                                                       |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                        |                            | <b>[M3]</b>                                                                                                                                                               | <b>[Km]</b>                 | <b>[M3-Km]</b>       |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| K24+700                                                                                                               | K19+200                    | 800,00                                                                                                                                                                    | 5,40                        | 4.320,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K24+900                                                                                                               | K19+200                    | 180,00                                                                                                                                                                    | 5,60                        | 1.008,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K9+900                                                                                                                | K19+200                    | 336,00                                                                                                                                                                    | 9,20                        | 3.091,20             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K8+500                                                                                                                | K19+200                    | 240,00                                                                                                                                                                    | 10,60                       | 2.544,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K11+600                                                                                                               | K19+200                    | 324,00                                                                                                                                                                    | 7,50                        | 2.430,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K10+400                                                                                                               | K19+200                    | 336,00                                                                                                                                                                    | 8,70                        | 2.923,20             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K24+700                                                                                                               | K19+200                    | 525,00                                                                                                                                                                    | 5,40                        | 2.835,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K27+300                                                                                                               | K19+200                    | 270,00                                                                                                                                                                    | 8,00                        | 2.160,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K22+400                                                                                                               | K19+200                    | 264,00                                                                                                                                                                    | 3,10                        | 818,40               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K10+600                                                                                                               | K19+200                    | 240,00                                                                                                                                                                    | 8,50                        | 2.040,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K12+400                                                                                                               | K19+200                    | 1008,00                                                                                                                                                                   | 6,70                        | 6.753,60             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K8+600                                                                                                                | K19+200                    | 340,00                                                                                                                                                                    | 10,50                       | 3.570,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K9+900                                                                                                                | K19+200                    | 320,00                                                                                                                                                                    | 9,20                        | 2.944,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K25+400                                                                                                               | K19+200                    | 720,00                                                                                                                                                                    | 6,10                        | 4.392,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K12+600                                                                                                               | K19+200                    | 1360,00                                                                                                                                                                   | 6,50                        | 8.840,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K11+100                                                                                                               | K19+200                    | 320,00                                                                                                                                                                    | 8,00                        | 2.560,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K10+400                                                                                                               | K19+200                    | 360,00                                                                                                                                                                    | 8,70                        | 3.132,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K36+000                                                                                                               | K36+600                    | 2300,00                                                                                                                                                                   | 0,50                        | 1.150,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K36+000                                                                                                               | K36+600                    | 2150,00                                                                                                                                                                   | 0,50                        | 1.075,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K26+400                                                                                                               | K19+200                    | 480,00                                                                                                                                                                    | 7,10                        | 3.408,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K23+700                                                                                                               | K19+200                    | 810,00                                                                                                                                                                    | 4,40                        | 3.564,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K24+500                                                                                                               | K19+200                    | 416,00                                                                                                                                                                    | 5,20                        | 2.163,20             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K10+400                                                                                                               | K19+200                    | 336,00                                                                                                                                                                    | 8,70                        | 2.923,20             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K8+600                                                                                                                | K19+200                    | 192,00                                                                                                                                                                    | 10,50                       | 2.016,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K7+600                                                                                                                | K19+200                    | 143,00                                                                                                                                                                    | 11,50                       | 1.644,50             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K7+900                                                                                                                | K19+200                    | 132,00                                                                                                                                                                    | 11,20                       | 1.478,40             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K9+200                                                                                                                | K19+200                    | 101,25                                                                                                                                                                    | 9,90                        | 1.002,40             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K15+200                                                                                                               | K19+200                    | 15,00                                                                                                                                                                     | 3,90                        | 58,50                |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K35+500                                                                                                               | K36+600                    | 262,50                                                                                                                                                                    | 1,00                        | 262,50               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K48+250                                                                                                               | K36+600                    | 60,00                                                                                                                                                                     | 11,55                       | 693,00               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K8+300                                                                                                                | K19+200                    | 150,00                                                                                                                                                                    | 10,80                       | 1.620,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K9+100                                                                                                                | K19+200                    | 101,25                                                                                                                                                                    | 10,00                       | 1.012,50             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K9+500                                                                                                                | K19+200                    | 96,00                                                                                                                                                                     | 9,60                        | 921,60               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K21+100                                                                                                               | K19+200                    | 270,00                                                                                                                                                                    | 1,80                        | 486,00               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K24+700                                                                                                               | K19+200                    | 112,00                                                                                                                                                                    | 5,40                        | 604,80               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K25+900                                                                                                               | K19+200                    | 300,00                                                                                                                                                                    | 6,60                        | 1.980,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K27+000                                                                                                               | K19+200                    | 50,00                                                                                                                                                                     | 7,70                        | 385,00               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K27+700                                                                                                               | K19+200                    | 360,00                                                                                                                                                                    | 8,40                        | 3.024,00             |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K34+900                                                                                                               | K36+600                    | 30,00                                                                                                                                                                     | 1,60                        | 48,00                |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K34+500                                                                                                               | K36+600                    | 28,00                                                                                                                                                                     | 2,00                        | 56,00                |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K9+700                                                                                                                | K19+200                    | 96,00                                                                                                                                                                     | 9,40                        | 902,40               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K10+100                                                                                                               | K19+200                    | 20,00                                                                                                                                                                     | 9,00                        | 180,00               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K10+400                                                                                                               | K19+200                    | 8,00                                                                                                                                                                      | 8,70                        | 69,60                |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K10+700                                                                                                               | K19+200                    | 16,00                                                                                                                                                                     | 8,40                        | 134,40               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K11+100                                                                                                               | K19+200                    | 15,00                                                                                                                                                                     | 8,00                        | 120,00               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K11+200                                                                                                               | K19+200                    | 12,00                                                                                                                                                                     | 7,90                        | 94,80                |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K11+400                                                                                                               | K19+200                    | 30,00                                                                                                                                                                     | 7,70                        | 231,00               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K12+400                                                                                                               | K19+200                    | 48,00                                                                                                                                                                     | 6,70                        | 321,60               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |
| K12+900                                                                                                               | K19+200                    | 42,00                                                                                                                                                                     | 6,20                        | 260,40               |                                                                                                                           | Derrumbe                                                                                                                       |

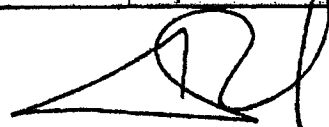
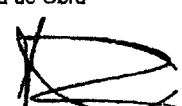
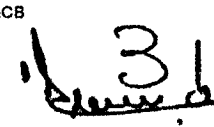
|                                                                                                                       |                            |                                                                                                   |                             |                                                                                                                           |                |                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |                            | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b>                                                              |                             | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b> |                | <br><b>GOBERNACIÓN</b><br><b>DEL TOLIMA</b> |  |
| <b>PREACTA DE OBRA</b>                                                                                                |                            | <b>No. 04</b>                                                                                     |                             |                                                                                                                           |                |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                       |                            | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>                                                                     |                             |                                                                                                                           |                |                                                                                                                                |  |
| <b>PERIODO:</b>                                                                                                       |                            | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b>                                                 |                             |                                                                                                                           |                |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                       |                            |                                                                                                   |                             |                                                                                                                           |                |                                                                                                                                |  |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                      | <b>NP</b>                  | <b>Items No Previstos</b>                                                                         |                             |                                                                                                                           |                |                                                                                                                                |  |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                          | <b>900.3</b>               | <b>TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M)</b> |                             |                                                                                                                           | <b>UNIDAD:</b> | <b>M3-Km</b>                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                       |                            |                                                                                                   |                             |                                                                                                                           |                |                                                                                                                                |  |
| <b>ORIGEN / CARGUE</b>                                                                                                | <b>DESTINO / DESCARGUE</b> | <b>VOLUMEN TRANSPORTADO</b>                                                                       | <b>DISTANCIA DE ACARREO</b> | <b>ACARREO TOTAL</b>                                                                                                      |                | <b>DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO</b>                                                                                       |  |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                        |                            | <b>[M3]</b>                                                                                       | <b>[Km]</b>                 | <b>[M3-Km]</b>                                                                                                            |                |                                                                                                                                |  |
| K13+900                                                                                                               | K19+200                    | 12,00                                                                                             | 5,20                        | 62,40                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K14+000                                                                                                               | K19+200                    | 12,00                                                                                             | 5,10                        | 61,20                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K15+600                                                                                                               | K19+200                    | 18,00                                                                                             | 3,50                        | 63,00                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K17+200                                                                                                               | K19+200                    | 18,00                                                                                             | 1,90                        | 34,20                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K18+100                                                                                                               | K19+200                    | 12,00                                                                                             | 1,00                        | 12,00                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K19+200                                                                                                               | K19+200                    | 10,00                                                                                             | -0,10                       | 0,00                                                                                                                      |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K21+200                                                                                                               | K19+200                    | 45,00                                                                                             | 1,90                        | 85,50                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K24+700                                                                                                               | K19+200                    | 40,00                                                                                             | 5,40                        | 216,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K25+900                                                                                                               | K19+200                    | 30,00                                                                                             | 6,60                        | 198,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K27+000                                                                                                               | K19+200                    | 20,00                                                                                             | 7,70                        | 154,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K27+700                                                                                                               | K19+200                    | 30,00                                                                                             | 8,40                        | 252,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K8+800                                                                                                                | K19+200                    | 60,00                                                                                             | 10,30                       | 618,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+300                                                                                                                | K19+200                    | 50,00                                                                                             | 9,80                        | 490,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+700                                                                                                                | K19+200                    | 32,00                                                                                             | 9,40                        | 300,80                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K21+750                                                                                                               | K19+200                    | 125,00                                                                                            | 2,45                        | 306,30                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+700                                                                                                                | K19+200                    | 112,00                                                                                            | 9,40                        | 1.052,80                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K10+100                                                                                                               | K19+200                    | 54,00                                                                                             | 9,00                        | 486,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+700                                                                                                                | K19+200                    | 120,00                                                                                            | 9,40                        | 1.128,00                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K25+900                                                                                                               | K19+200                    | 56,00                                                                                             | 6,60                        | 369,60                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K40+500                                                                                                               | K36+600                    | 432,00                                                                                            | 3,80                        | 1.641,60                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K25+900                                                                                                               | K19+200                    | 54,00                                                                                             | 6,60                        | 356,40                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K40+500                                                                                                               | K36+600                    | 352,00                                                                                            | 3,80                        | 1.337,60                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K25+900                                                                                                               | K19+200                    | 42,00                                                                                             | 6,60                        | 277,20                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K40+500                                                                                                               | K36+600                    | 21,00                                                                                             | 3,80                        | 79,80                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K40+500                                                                                                               | K36+600                    | 100,00                                                                                            | 3,80                        | 380,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K23+700                                                                                                               | K19+200                    | 384,00                                                                                            | 4,40                        | 1.689,60                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K8+200                                                                                                                | K19+200                    | 180,00                                                                                            | 10,90                       | 1.962,00                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K8+700                                                                                                                | K19+200                    | 480,00                                                                                            | 10,40                       | 4.992,00                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K8+800                                                                                                                | K19+200                    | 100,00                                                                                            | 10,30                       | 1.030,00                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+100                                                                                                                | K19+200                    | 30,00                                                                                             | 10,00                       | 300,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+200                                                                                                                | K19+200                    | 54,00                                                                                             | 9,90                        | 534,60                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+600                                                                                                                | K19+200                    | 48,00                                                                                             | 9,50                        | 456,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K9+700                                                                                                                | K19+200                    | 30,00                                                                                             | 9,40                        | 282,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K10+000                                                                                                               | K19+200                    | 240,00                                                                                            | 9,10                        | 2.184,00                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K10+100                                                                                                               | K19+200                    | 30,00                                                                                             | 9,00                        | 270,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K10+400                                                                                                               | K19+200                    | 37,50                                                                                             | 8,70                        | 326,30                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K10+500                                                                                                               | K19+200                    | 30,00                                                                                             | 8,60                        | 258,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K11+300                                                                                                               | K19+200                    | 24,00                                                                                             | 7,80                        | 187,20                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K11+500                                                                                                               | K19+200                    | 24,00                                                                                             | 7,60                        | 182,40                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K11+700                                                                                                               | K19+200                    | 60,00                                                                                             | 7,40                        | 444,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K11+800                                                                                                               | K19+200                    | 15,00                                                                                             | 7,30                        | 109,50                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K11+900                                                                                                               | K19+200                    | 15,00                                                                                             | 7,20                        | 108,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K12+900                                                                                                               | K19+200                    | 22,50                                                                                             | 6,20                        | 139,50                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K18+200                                                                                                               | K19+200                    | 120,00                                                                                            | 0,90                        | 108,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K19+600                                                                                                               | K19+200                    | 200,00                                                                                            | 0,30                        | 60,00                                                                                                                     |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K22+800                                                                                                               | K19+200                    | 320,00                                                                                            | 3,50                        | 1.120,00                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K22+900                                                                                                               | K19+200                    | 36,00                                                                                             | 3,60                        | 129,60                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K23+900                                                                                                               | K19+200                    | 240,00                                                                                            | 4,60                        | 1.104,00                                                                                                                  |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |
| K24+000                                                                                                               | K19+200                    | 60,00                                                                                             | 4,70                        | 282,00                                                                                                                    |                | Derrumbe                                                                                                                       |  |

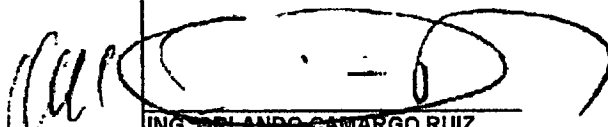
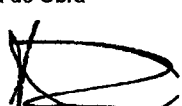
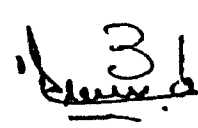
|                                                                                   |                     |                                                                                                                                                                      |                      |               |                                   |                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                     | <div>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</div> <div>PREACTA DE OBRA</div> <div>TRAMO ATACO - PLANADAS</div> <div>PERIODO: 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</div> |                      |               |                                   |   |  |
| CAPITULO:                                                                         | NP                  | Items No Previstos                                                                                                                                                   |                      |               |                                   |                                                                                                                                                                         |  |
| ITEM:                                                                             | 900.3               | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M)                                                                           |                      |               | UNIDAD:                           | M3-Km                                                                                                                                                                   |  |
| ORIGEN / CARGUE                                                                   | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                                                                                                 | DISTANCIA DE ACARREO | ACARREO TOTAL | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO |                                                                                                                                                                         |  |
| ABSCISA                                                                           |                     | [M3]                                                                                                                                                                 | [Km]                 | [M3-Km]       |                                   |                                                                                                                                                                         |  |
| K25+400                                                                           | K19+200             | 60,00                                                                                                                                                                | 6,10                 | 366,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K25+600                                                                           | K19+200             | 30,00                                                                                                                                                                | 6,30                 | 189,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K25+700                                                                           | K19+200             | 1600,00                                                                                                                                                              | 6,40                 | 10.240,00     | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K26+000                                                                           | K19+200             | 60,00                                                                                                                                                                | 6,70                 | 402,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K26+800                                                                           | K19+200             | 60,00                                                                                                                                                                | 7,50                 | 450,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K27+600                                                                           | K19+200             | 360,00                                                                                                                                                               | 8,30                 | 2.988,00      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K28+000                                                                           | K36+600             | 90,00                                                                                                                                                                | 8,50                 | 765,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K28+900                                                                           | K36+600             | 16,00                                                                                                                                                                | 7,60                 | 121,60        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K29+600                                                                           | K36+600             | 30,00                                                                                                                                                                | 6,90                 | 207,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K29+800                                                                           | K36+600             | 30,00                                                                                                                                                                | 6,70                 | 201,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K34+200                                                                           | K36+600             | 400,00                                                                                                                                                               | 2,30                 | 920,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K34+900                                                                           | K36+600             | 40,00                                                                                                                                                                | 1,60                 | 64,00         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K35+100                                                                           | K36+600             | 40,00                                                                                                                                                                | 1,40                 | 56,00         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K35+400                                                                           | K36+600             | 37,50                                                                                                                                                                | 1,10                 | 41,30         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K35+600                                                                           | K36+600             | 160,00                                                                                                                                                               | 0,90                 | 144,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K36+000                                                                           | K36+600             | 32,00                                                                                                                                                                | 0,50                 | 16,00         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K38+700                                                                           | K36+600             | 40,00                                                                                                                                                                | 2,00                 | 80,00         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K39+700                                                                           | K36+600             | 22,50                                                                                                                                                                | 3,00                 | 67,50         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+600                                                                           | K36+600             | 90,00                                                                                                                                                                | 3,90                 | 351,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+800                                                                           | K36+600             | 48,00                                                                                                                                                                | 4,10                 | 196,80        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+500                                                                           | K36+600             | 42,00                                                                                                                                                                | 3,80                 | 159,60        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K36+000                                                                           | K36+600             | 108,00                                                                                                                                                               | 0,50                 | 54,00         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K34+500                                                                           | K36+600             | 80,00                                                                                                                                                                | 2,00                 | 160,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+500                                                                           | K36+600             | 96,00                                                                                                                                                                | 3,80                 | 364,80        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+600                                                                           | K36+600             | 108,00                                                                                                                                                               | 3,90                 | 421,20        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+500                                                                           | K36+600             | 72,00                                                                                                                                                                | 3,80                 | 273,60        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K34+500                                                                           | K36+600             | 144,00                                                                                                                                                               | 2,00                 | 288,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+600                                                                           | K36+600             | 324,00                                                                                                                                                               | 3,90                 | 1.263,60      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+500                                                                           | K36+600             | 24,00                                                                                                                                                                | 3,80                 | 91,20         | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K34+500                                                                           | K36+600             | 96,00                                                                                                                                                                | 2,00                 | 192,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K9+700                                                                            | K19+200             | 160,00                                                                                                                                                               | 9,40                 | 1.504,00      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K40+500                                                                           | K36+600             | 168,00                                                                                                                                                               | 3,80                 | 638,40        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K9+700                                                                            | K19+200             | 108,00                                                                                                                                                               | 9,40                 | 1.015,20      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K23+700                                                                           | K19+200             | 24,00                                                                                                                                                                | 4,40                 | 105,60        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K23+700                                                                           | K19+200             | 30,00                                                                                                                                                                | 4,40                 | 132,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K22+000                                                                           | K19+200             | 300,00                                                                                                                                                               | 2,70                 | 810,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K23+700                                                                           | K19+200             | 2100,00                                                                                                                                                              | 4,40                 | 9.240,00      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K25+600                                                                           | K19+200             | 3000,00                                                                                                                                                              | 6,30                 | 18.900,00     | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K36+000                                                                           | K36+600             | 3520,00                                                                                                                                                              | 0,50                 | 1.760,00      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K36+000                                                                           | K36+600             | 1512,00                                                                                                                                                              | 0,50                 | 756,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K24+800                                                                           | K19+200             | 117,00                                                                                                                                                               | 5,50                 | 643,50        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K24+800                                                                           | K19+200             | 96,00                                                                                                                                                                | 5,50                 | 528,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K36+000                                                                           | K36+600             | 600,00                                                                                                                                                               | 0,50                 | 300,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K34+600                                                                           | K36+600             | 150,00                                                                                                                                                               | 1,90                 | 285,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K6+100                                                                            | K19+200             | 150,00                                                                                                                                                               | 13,00                | 1.950,00      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K9+800                                                                            | K19+200             | 400,00                                                                                                                                                               | 9,30                 | 3.720,00      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K10+100                                                                           | K19+200             | 100,00                                                                                                                                                               | 9,00                 | 900,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K11+200                                                                           | K19+200             | 100,00                                                                                                                                                               | 7,90                 | 790,00        | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |
| K12+000                                                                           | K19+200             | 150,00                                                                                                                                                               | 7,10                 | 1.065,00      | Derrumbe                          |                                                                                                                                                                         |  |

|                                                                                                         |  |                               |  |                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>TOLIMA SUR<br>2023 |  | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 |  |                                                                                            |  | <br>el Tolima<br>nos une<br><br>GOBERNACIÓN<br>DEL TOLIMA |  |
|                                                                                                         |  | PREACTA DE OBRA               |  |                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                         |  | TRAMO ATACO - PLANADAS        |  |                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                         |  | PERIODO:                      |  | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| CAPITULO:                                                                                               |  | NP                            |  | Items No Previstos                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| ITEM:                                                                                                   |  | 900.3                         |  | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M) |  | UNIDAD: M3-Km                                                                                                                                                                                                                   |  |
| ORIGEN / CARGUE                                                                                         |  | DESTINO / DESCARGUE           |  | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                       |  | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO                                                                                                                                                                                               |  |
| ABSCISA                                                                                                 |  |                               |  | [M3]                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                         |  |                               |  | [Km]                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                         |  |                               |  | [M3-Km]                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| K18+500                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 250,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K20+900                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 80,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K22+700                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 200,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K25+300                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 50,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K26+000                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 250,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K27+800                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 80,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K27+900                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 180,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K28+000                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 50,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K28+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 400,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K40+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 191,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K29+800                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 100,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K24+600                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 28,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K10+100                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 42,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K40+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 70,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K40+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 84,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K11+200                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 100,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K12+000                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 150,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K18+500                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 250,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K20+900                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 80,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K22+700                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 200,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K25+300                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 50,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K26+000                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 250,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K27+800                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 80,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K27+900                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 180,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K28+000                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 50,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K28+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 400,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K40+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 191,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K29+800                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 100,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K24+600                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 28,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K10+100                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 42,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K40+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 70,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K40+500                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 84,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K24+500                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 84,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K24+500                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 84,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K36+000                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 308,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K36+000                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 350,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K36+000                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 105,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K10+500                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 42,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K36+000                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 286,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K36+000                                                                                                 |  | K36+600                       |  | 420,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K10+400                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 196,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K23+700                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 135,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K16+800                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 21,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K10+400                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 21,00                                                                                      |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K24+500                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 960,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K21+200                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 540,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K23+700                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 800,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K23+700                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 200,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |
| K10+400                                                                                                 |  | K19+200                       |  | 320,00                                                                                     |  | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                        |  |

|                                                                                                                       |                     |                                                                                            |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |                     | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                              |                      |                                            |         | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN</b><br><b>DEL TOLIMA</b> |
|                                                                                                                       |                     | PREACTA DE OBRA                                                                            |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                       |                     | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                     |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                       |                     | PERIODO:                                                                                   |                      | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CAPITULO:                                                                                                             | NP                  | Items No Previstos                                                                         |                      |                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ITEM:                                                                                                                 | 900.3               | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M) |                      |                                            | UNIDAD: | M3-Km                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ORIGEN / CARGUE                                                                                                       | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                       | DISTANCIA DE ACARREO | ACARREO TOTAL                              |         | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO                                                                                                                                                                                                                           |
| ABSCISA                                                                                                               |                     | [M3]                                                                                       | [Km]                 | [M3-Km]                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| K11+200                                                                                                               | K19+200             | 240,00                                                                                     | 7,90                 | 1.896,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K8+700                                                                                                                | K19+200             | 200,00                                                                                     | 10,40                | 2.080,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+100                                                                                                                | K19+200             | 120,00                                                                                     | 10,00                | 1.200,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+300                                                                                                               | K19+200             | 162,00                                                                                     | 8,80                 | 1.425,60                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K14+050                                                                                                               | K19+200             | 80,00                                                                                      | 5,05                 | 404,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K12+400                                                                                                               | K19+200             | 780,00                                                                                     | 6,70                 | 5.226,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K11+300                                                                                                               | K19+200             | 378,00                                                                                     | 7,80                 | 2.948,40                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K24+700                                                                                                               | K19+200             | 800,00                                                                                     | 5,40                 | 4.320,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K24+900                                                                                                               | K19+200             | 180,00                                                                                     | 5,60                 | 1.008,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+900                                                                                                                | K19+200             | 336,00                                                                                     | 9,20                 | 3.091,20                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K8+500                                                                                                                | K19+200             | 240,00                                                                                     | 10,60                | 2.544,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K11+600                                                                                                               | K19+200             | 324,00                                                                                     | 7,50                 | 2.430,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+400                                                                                                               | K19+200             | 336,00                                                                                     | 8,70                 | 2.923,20                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K24+700                                                                                                               | K19+200             | 525,00                                                                                     | 5,40                 | 2.835,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K27+300                                                                                                               | K19+200             | 270,00                                                                                     | 8,00                 | 2.160,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K22+400                                                                                                               | K19+200             | 264,00                                                                                     | 3,10                 | 818,40                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+600                                                                                                               | K19+200             | 240,00                                                                                     | 8,50                 | 2.040,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K5+830                                                                                                                | K19+200             | 26,00                                                                                      | 13,27                | 345,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+000                                                                                                               | K19+200             | 52,00                                                                                      | 9,10                 | 473,20                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+000                                                                                                               | K19+200             | 65,00                                                                                      | 9,10                 | 591,50                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+700                                                                                                                | K19+200             | 192,00                                                                                     | 9,40                 | 1.804,80                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K8+700                                                                                                                | K19+200             | 120,00                                                                                     | 10,40                | 1.248,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K23+700                                                                                                               | K19+200             | 960,00                                                                                     | 4,40                 | 4.224,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K24+700                                                                                                               | K19+200             | 432,00                                                                                     | 5,40                 | 2.332,80                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K23+700                                                                                                               | K19+200             | 26,00                                                                                      | 4,40                 | 114,40                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+500                                                                                                               | K19+200             | 360,00                                                                                     | 8,60                 | 3.096,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+380                                                                                                               | K19+200             | 500,00                                                                                     | 8,72                 | 4.360,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+070                                                                                                               | K19+200             | 468,00                                                                                     | 9,03                 | 4.226,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+950                                                                                                                | K19+200             | 350,00                                                                                     | 9,15                 | 3.202,50                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+720                                                                                                                | K19+200             | 324,00                                                                                     | 9,38                 | 3.039,10                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+600                                                                                                                | K19+200             | 240,00                                                                                     | 9,50                 | 2.280,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+340                                                                                                                | K19+200             | 806,40                                                                                     | 9,76                 | 7.870,50                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K9+110                                                                                                                | K19+200             | 350,00                                                                                     | 9,99                 | 3.496,50                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K8+840                                                                                                                | K19+200             | 585,00                                                                                     | 10,26                | 6.002,10                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K8+650                                                                                                                | K19+200             | 108,00                                                                                     | 10,45                | 1.128,60                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K8+200                                                                                                                | K19+200             | 165,00                                                                                     | 10,90                | 1.798,50                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K4+100                                                                                                                | K19+200             | 39,00                                                                                      | 15,00                | 585,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K23+700                                                                                                               | K19+200             | 254,00                                                                                     | 4,40                 | 1.117,60                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K25+900                                                                                                               | K19+200             | 640,00                                                                                     | 6,60                 | 4.224,00                                   |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K22+800                                                                                                               | K19+200             | 125,00                                                                                     | 3,50                 | 437,50                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K25+900                                                                                                               | K19+200             |                                                                                            | 6,60                 | 0,00                                       |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K37+580                                                                                                               | K36+600             | 356,00                                                                                     | 0,88                 | 313,30                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K23+700                                                                                                               | K19+200             | 54,00                                                                                      | 4,40                 | 237,60                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K36+200                                                                                                               | K36+600             | 375,00                                                                                     | 0,30                 | 112,50                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K27+500                                                                                                               | K19+200             | 28,00                                                                                      | 8,20                 | 229,60                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K36+200                                                                                                               | K36+600             | 680,00                                                                                     | 0,30                 | 204,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K36+200                                                                                                               | K36+600             | 1147,00                                                                                    | 0,30                 | 344,10                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K10+100                                                                                                               | K19+200             | 104,00                                                                                     | 9,00                 | 936,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |
| K36+200                                                                                                               | K36+600             | 420,00                                                                                     | 0,30                 | 126,00                                     |         | Derrumbe                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                           |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>TOLIMA SUR</b><br><b>2023</b> |                            | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b><br><br><b>PREACTA DE OBRA</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nro. 04</span><br><br><b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b><br><br><b>PERIODO:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</span> |                             |                           | <br><b>el Tolima</b><br><b>nos une</b> | <br><b>GOBERNACIÓN</b><br><b>DEL TOLIMA</b> |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                      | <b>NP</b>                  | <b>Items No Previstos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                           |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                          | <b>900.3</b>               | <b>TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)</b>                                                                                                                                                                                                        |                             |                           | <b>UNIDAD:</b>                                                                                                            | <b>M<sup>3</sup>-Km</b>                                                                                                        |
| <b>ORIGEN / CARGUE</b>                                                                                                | <b>DESTINO / DESCARGUE</b> | <b>VOLUMEN TRANSPORTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>DISTANCIA DE ACARREO</b> | <b>ACARREO TOTAL</b>      | <b>DESCRIPCIÓN MATERIAL TRANSPORTADO</b>                                                                                  |                                                                                                                                |
| <b>ABSCISA</b>                                                                                                        |                            | <b>[M<sup>3</sup>]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>[Km]</b>                 | <b>[M<sup>3</sup>-Km]</b> |                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| K21+100                                                                                                               | K19+200                    | 220,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,80                        | 396,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K21+800                                                                                                               | K19+200                    | 720,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,50                        | 1.800,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K22+050                                                                                                               | K19+200                    | 96,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,75                        | 264,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K22+800                                                                                                               | K19+200                    | 40,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,50                        | 140,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K24+500                                                                                                               | K19+200                    | 160,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,20                        | 832,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K28+200                                                                                                               | K36+600                    | 32,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,30                        | 265,60                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K38+600                                                                                                               | K36+600                    | 130,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,90                        | 247,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+530                                                                                                               | K36+600                    | 150,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,83                        | 124,50                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K40+600                                                                                                               | K36+600                    | 160,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,90                        | 624,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K40+600                                                                                                               | K36+600                    | 140,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,90                        | 546,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K10+400                                                                                                               | K19+200                    | 100,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,70                        | 870,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K23+700                                                                                                               | K19+200                    | 120,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,40                        | 528,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K26+000                                                                                                               | K19+200                    | 200,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,70                        | 1.340,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K40+600                                                                                                               | K36+600                    | 160,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,90                        | 624,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K40+600                                                                                                               | K36+600                    | 100,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,90                        | 390,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K38+200                                                                                                               | K36+600                    | 4800,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,50                        | 7.200,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K21+500                                                                                                               | K19+200                    | 960,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,20                        | 2.112,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+400                                                                                                               | K36+600                    | 480,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,70                        | 336,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K10+200                                                                                                               | K19+200                    | 53,76                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,90                        | 478,50                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K13+900                                                                                                               | K19+200                    | 41,37                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,20                        | 215,10                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K13+930                                                                                                               | K19+200                    | 13,56                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,17                        | 70,10                     | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K18+600                                                                                                               | K19+200                    | 259,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,50                        | 129,60                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K19+100                                                                                                               | K19+200                    | 80,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,00                        | 0,00                      | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K21+100                                                                                                               | K19+200                    | 28,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,80                        | 50,40                     | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K21+300                                                                                                               | K19+200                    | 36,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,00                        | 72,00                     | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K21+750                                                                                                               | K19+200                    | 1120,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,45                        | 2.744,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K21+800                                                                                                               | K19+200                    | 300,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,50                        | 750,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K28+200                                                                                                               | K36+600                    | 900,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,30                        | 7.470,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K30+000                                                                                                               | K36+600                    | 27,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,50                        | 175,50                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K35+000                                                                                                               | K36+600                    | 240,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,50                        | 360,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+400                                                                                                               | K36+600                    | 480,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,70                        | 336,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+400                                                                                                               | K36+600                    | 300,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,70                        | 210,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+400                                                                                                               | K36+600                    | 120,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,70                        | 84,00                     | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+500                                                                                                               | K36+600                    | 40,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,80                        | 32,00                     | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K38+000                                                                                                               | K36+600                    | 180,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,30                        | 234,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K38+200                                                                                                               | K36+600                    | 1800,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,50                        | 2.700,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K39+000                                                                                                               | K36+600                    | 160,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,30                        | 368,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K39+800                                                                                                               | K36+600                    | 172,80                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,10                        | 535,70                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K40+600                                                                                                               | K36+600                    | 200,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,90                        | 780,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K11+200                                                                                                               | K19+200                    | 240,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,90                        | 1.896,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K12+000                                                                                                               | K19+200                    | 180,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,10                        | 1.278,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K23+650                                                                                                               | K19+200                    | 360,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,35                        | 1.566,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K24+500                                                                                                               | K19+200                    | 384,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,20                        | 1.996,80                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K25+900                                                                                                               | K19+200                    | 480,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,60                        | 3.168,00                  | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K34+300                                                                                                               | K36+600                    | 360,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,20                        | 792,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K36+450                                                                                                               | K36+600                    | 150,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,05                        | 0,00                      | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+240                                                                                                               | K36+600                    | 600,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,54                        | 324,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K37+540                                                                                                               | K36+600                    | 160,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,84                        | 134,40                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| K38+500                                                                                                               | K36+600                    | 140,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,80                        | 252,00                    | Derrumbe                                                                                                                  |                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br><b>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS<br/>TOLIMA SUR<br/>2023</b>                                                                        |                     | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                                                                                                                             |                                            | <br><b>el Tolima<br/>nos une</b> |                                   | <br><b>GOBERNACIÓN<br/>DEL TOLIMA</b> |  |
|                                                                                                                                                                                                                     |                     | PREACTA DE OBRA                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                     |                     | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                     |                     | PERIODO:                                                                                                                                                                                                  | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |
| CAPITULO:                                                                                                                                                                                                           | NP                  | Items No Previstos                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |
| ITEM:                                                                                                                                                                                                               | 900.3'              | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)                                                                                                               |                                            |                                                                                                                     | UNIDAD:                           | M3-Km                                                                                                                    |  |
| ORIGEN / CARGUE                                                                                                                                                                                                     | DESTINO / DESCARGUE | VOLUMEN TRANSPORTADO                                                                                                                                                                                      | DISTANCIA DE ACARREO                       | ACARREO TOTAL                                                                                                       | DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO |                                                                                                                          |  |
| ABSCISA                                                                                                                                                                                                             |                     | [M3]                                                                                                                                                                                                      | [Km]                                       | [M3-Km]                                                                                                             |                                   |                                                                                                                          |  |
| K27+700                                                                                                                                                                                                             | K19+200             | 324,00                                                                                                                                                                                                    | 8,40                                       | 2.721,60                                                                                                            | Derrumbe                          |                                                                                                                          |  |
| K40+600                                                                                                                                                                                                             | K36+600             | 114,00                                                                                                                                                                                                    | 3,90                                       | 444,60                                                                                                              | Derrumbe                          |                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |
| TOTAL ACUMULADO: TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                           |                                            | 442.212,00                                                                                                          |                                   |                                                                                                                          |  |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                           |                     | UNIDAD                                                                                                                                                                                                    | EJECUTADO TOTAL                            | COBRO ACUMULADO                                                                                                     | POR COBRAR PRESENTE ACTA          |                                                                                                                          |  |
| TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)                                                                                                                         |                     | M3-Km                                                                                                                                                                                                     | 442.212,00                                 | 395.149,00                                                                                                          | 47.063,00                         |                                                                                                                          |  |
| <br><b>ING. ORLANDO GAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra      |                     | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría        |                                            |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |
| <br><b>ING. JHON JAIR MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |                     | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                                            |                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                          |  |

|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| <br><b>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS<br/>TOLIMA SUR<br/>2023</b>                                                                        |                      | <b>CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022</b>                                                                                                                                                                     |                                                   | <br><b>el Tolima<br/>nos une</b> |                                 | <br><b>GOBERNACIÓN<br/>DEL TOLIMA</b> |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      | <b>PREACTA DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      | <b>TRAMO ATACO - PLANADAS</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      | <b>PERIODO:</b>                                                                                                                                                                                          | <b>01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b> |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
| <b>CAPITULO:</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>NP</b>            | <b>Ítems No Previstos</b>                                                                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
| <b>ITEM:</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>5P</b>            | <b>ROCERIA Y LIMPIEZA ANCHO MAX 2M LADO Y LADO DE LA VÍA</b>                                                                                                                                             |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          | <b>UNIDAD:</b> | <b>Ha</b> |
| <b>ABSCISA INICIAL</b>                                                                                                                                                                                              | <b>ABSCISA FINAL</b> | <b>LONGITUD (m)</b>                                                                                                                                                                                      | <b>ANCHO MARGEN DER (m)</b>                       | <b>ANCHO MARGEN IZQ (m)</b>                                                                                         | <b>AREA (m2)</b>                | <b>AREA (Ha)</b>                                                                                                         |                |           |
| K0+000                                                                                                                                                                                                              | K15+200              | 15.200,00                                                                                                                                                                                                | 2,00                                              | 2,00                                                                                                                | 60.800,00                       | 6,0800                                                                                                                   |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
|                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
| <b>TOTAL ACUMULADO: ROCERIA Y LIMPIEZA ANCHO MAX 2M LADO Y LADO DE LA VÍA</b>                                                                                                                                       |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                   | <b>6,08</b>                                                                                                         | <b>Ha</b>                       |                                                                                                                          |                |           |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                    |                      | <b>UNIDAD</b>                                                                                                                                                                                            | <b>EJECUTADO TOTAL</b>                            | <b>COBRO ACUMULADO</b>                                                                                              | <b>POR COBRAR PRESENTE ACTA</b> |                                                                                                                          |                |           |
| ROCERIA Y LIMPIEZA ANCHO MAX 2M LADO Y LADO DE LA VÍA                                                                                                                                                               |                      | Ha                                                                                                                                                                                                       | 6,08                                              | 0,00                                                                                                                | 6,08                            |                                                                                                                          |                |           |
| <br><b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br>Director de Obra<br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra      |                      | <br><b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br>Director de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría       |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |
| <br><b>ING. JHON JAIR MORALES GUZMAN</b><br>Residente de Obra<br>CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br>Contratista de Obra |                      | <br><b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br>Residente de Interventoría<br>CONSORCIO IC&CB<br>Interventoría |                                                   |                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                          |                |           |

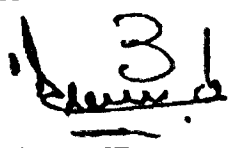
|                                                                                                             |             |                                                                                                                                      |          |                                            |                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br><b>TOLIMA SUR 2023</b> |             | CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022                                                                                                        |          |                                            |                   |                   | <br><b>el Tolima nos une</b><br><br><b>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</b> |  |
|                                                                                                             |             | PREACTA DE OBRA                                                                                                                      |          |                                            |                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             |             | TRAMO ATACO - PLANADAS                                                                                                               |          |                                            |                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             |             | PERIODO:                                                                                                                             |          | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 |                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| CAPITULO:                                                                                                   | NP          | Items No Previstos                                                                                                                   |          |                                            |                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| ITEM:                                                                                                       | 7P          | CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAÍSSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO |          |                                            |                   | UNIDAD:           | m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                          |  |
| MÓDULO                                                                                                      | No. CAISSON | PROFUNDIDAD                                                                                                                          | DIAMETRO | AREA                                       | VOLUMEN           | VOLUMEN ACUMULADO | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                                             |             | [M]                                                                                                                                  | [M]      | [M <sup>2</sup> ]                          | [M <sup>3</sup> ] | [M <sup>3</sup> ] |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MURO K16+200                                                                                                |             |                                                                                                                                      |          |                                            |                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 1                                                                                                       | C1          | 2,82                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,99              | 4,99              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C2          | 2,58                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,57              | 4,57              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C3          | 1,65                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 2,92              | 2,92              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 2                                                                                                       | C4          | 1,82                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 3,22              | 3,22              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C5          | 2,68                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,74              | 4,74              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C6          | 2,40                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,25              | 4,25              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 3                                                                                                       | C7          | 2,64                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,67              | 4,67              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C8          | 2,73                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,83              | 4,83              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C9          | 2,72                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,82              | 4,82              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 4                                                                                                       | C10         | 2,90                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,13              | 5,13              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C11         | 2,86                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,06              | 5,06              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C12         | 2,73                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,83              | 4,83              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 5                                                                                                       | C13         | 2,82                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,99              | 4,99              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C14         | 2,93                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,19              | 5,19              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C15         | 2,81                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,97              | 4,97              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 6                                                                                                       | C16         | 2,98                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,27              | 5,27              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C17         | 3,25                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,75              | 5,75              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C18         | 3,07                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,43              | 5,43              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 7                                                                                                       | C19         | 2,78                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 4,92              | 4,92              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C20         | 1,72                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 3,05              | 3,05              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C21         | 1,87                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 3,31              | 3,31              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 8                                                                                                       | C22         | 2,15                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 3,81              | 3,81              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C23         | 2,92                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,17              | 5,17              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C24         | 3,30                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,84              | 5,84              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 9                                                                                                       | C25         | 3,25                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,75              | 5,75              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C26         | 3,39                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 6,00              | 6,00              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C27         | 3,07                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,43              | 5,43              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 10                                                                                                      | C28         | 3,17                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,61              | 5,61              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C29         | 3,34                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,91              | 5,91              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C30         | 3,19                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,65              | 5,65              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 11                                                                                                      | C31         | 3,25                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 5,75              | 5,75              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C32         | 3,41                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 6,03              | 6,03              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C33         | 3,49                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 6,18              | 6,18              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 12                                                                                                      | C34         | 3,50                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 6,19              | 6,19              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C35         | 3,60                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 6,37              | 6,37              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C36         | 3,77                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 6,67              | 6,67              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| MOD 13                                                                                                      | C37         | 3,94                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 6,97              | 6,97              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C38         | 4,33                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 7,66              | 7,66              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                             | C39         | 3,99                                                                                                                                 | 1,50     | 1,77                                       | 7,06              | 7,06              |                                                                                                                                                                                                                                         |  |

|              |     |      |      |      |       |       |  |
|--------------|-----|------|------|------|-------|-------|--|
| MOD 14       | C40 | 4,99 | 1,50 | 1,77 | 8,83  | 8,83  |  |
|              | C41 | 7,28 | 1,50 | 1,77 | 12,87 | 12,87 |  |
|              | C42 | 7,19 | 1,50 | 1,77 | 12,71 | 12,71 |  |
| MOD 15       | C43 | 7,28 | 1,50 | 1,77 | 12,87 | 12,87 |  |
|              | C44 | 7,53 | 1,50 | 1,77 | 13,32 | 13,32 |  |
|              | C45 | 7,33 | 1,50 | 1,77 | 12,96 | 12,96 |  |
| MOD 16       | C46 | 7,29 | 1,50 | 1,77 | 12,89 | 12,89 |  |
|              | C47 | 5,00 | 1,50 | 1,77 | 8,84  | 8,84  |  |
|              | C48 | 5,02 | 1,50 | 1,77 | 8,88  | 8,88  |  |
| MOD 17       | C49 | 7,12 | 1,50 | 1,77 | 12,59 | 12,59 |  |
|              | C50 | 7,31 | 1,50 | 1,77 | 12,93 | 12,93 |  |
|              | C51 | 7,33 | 1,50 | 1,77 | 12,96 | 12,96 |  |
| MURO K21+100 |     |      |      |      |       |       |  |
| MOD 1        | C1  | 3,36 | 1,50 | 1,77 | 5,95  | 5,95  |  |
|              | C2  | 3,40 | 1,50 | 1,77 | 6,02  | 6,02  |  |
| MOD 2        | C3  | 3,48 | 1,50 | 1,77 | 6,16  | 6,16  |  |
|              | C4  | 3,46 | 1,50 | 1,77 | 6,12  | 6,12  |  |
| MOD 3        | C5  | 3,53 | 1,50 | 1,77 | 6,25  | 6,25  |  |
|              | C6  | 0,78 | 1,50 | 1,77 | 1,39  | 1,39  |  |
| MOD 4        | C7  | 0,82 | 1,50 | 1,77 | 1,46  | 1,46  |  |
|              | C8  | 2,82 | 1,50 | 1,77 | 4,99  | 4,99  |  |
| MOD 5        | C9  | 2,54 | 1,50 | 1,77 | 4,50  | 4,50  |  |
|              | C10 | 2,23 | 1,50 | 1,77 | 3,95  | 3,95  |  |
| MOD 6        | C11 | 2,64 | 1,50 | 1,77 | 4,67  | 4,67  |  |
|              | C12 | 2,26 | 1,50 | 1,77 | 4,00  | 4,00  |  |
| MOD 7        | C13 | 2,55 | 1,50 | 1,77 | 4,51  | 4,51  |  |
|              | C14 | 1,71 | 1,50 | 1,77 | 3,03  | 3,03  |  |
| MOD 8        | C15 | 1,70 | 1,50 | 1,77 | 3,01  | 3,01  |  |
|              | C16 | 2,16 | 1,50 | 1,77 | 3,83  | 3,83  |  |
| MOD 9        | C17 | 2,89 | 1,50 | 1,77 | 5,12  | 5,12  |  |
|              | C18 | 3,20 | 1,50 | 1,77 | 5,66  | 5,66  |  |
| MOD 10       | C19 | 3,85 | 1,50 | 1,77 | 6,81  | 6,81  |  |
|              | C20 | 3,56 | 1,50 | 1,77 | 6,30  | 6,30  |  |
| MOD 11       | C21 | 3,98 | 1,50 | 1,77 | 7,04  | 7,04  |  |
|              | C22 | 4,14 | 1,50 | 1,77 | 7,32  | 7,32  |  |
| MOD 12       | C23 | 1,34 | 1,50 | 1,77 | 2,38  | 2,38  |  |
|              | C24 | 1,74 | 1,50 | 1,77 | 3,08  | 3,08  |  |
|              | C25 | 1,97 | 1,50 | 1,77 | 3,49  | 3,49  |  |
|              | C26 | 2,57 | 1,50 | 1,77 | 4,55  | 4,55  |  |
| MOD 13       | C27 | 2,24 | 1,50 | 1,77 | 3,97  | 3,97  |  |
|              | C28 | 2,19 | 1,50 | 1,77 | 3,88  | 3,88  |  |
|              | C29 | 2,33 | 1,50 | 1,77 | 4,13  | 4,13  |  |
|              | C30 | 2,08 | 1,50 | 1,77 | 3,68  | 3,68  |  |
| MOD 14       | C31 | 1,87 | 1,50 | 1,77 | 3,31  | 3,31  |  |
|              | C32 | 1,99 | 1,50 | 1,77 | 3,53  | 3,53  |  |
|              | C33 | 2,19 | 1,50 | 1,77 | 3,88  | 3,88  |  |
|              | C34 | 2,38 | 1,50 | 1,77 | 4,21  | 4,21  |  |
| MURO K22+140 |     |      |      |      |       |       |  |
| MOD 1        | C1  | 1,27 | 1,50 | 1,77 | 2,25  | 2,25  |  |
|              | C2  | 1,23 | 1,50 | 1,77 | 2,18  | 2,18  |  |
|              | C3  | 0,88 | 1,50 | 1,77 | 1,56  | 1,56  |  |
|              | C4  | 0,83 | 1,50 | 1,77 | 1,48  | 1,48  |  |
| MOD 2        | C5  | 0,68 | 1,50 | 1,77 | 1,21  | 1,21  |  |
|              | C6  | 0,52 | 1,50 | 1,77 | 0,93  | 0,93  |  |
|              | C7  | 0,61 | 1,50 | 1,77 | 1,09  | 1,09  |  |
|              | C8  | 0,53 | 1,50 | 1,77 | 0,95  | 0,95  |  |
| MOD 3        | C9  | 0,61 | 1,50 | 1,77 | 1,09  | 1,09  |  |
|              | C10 | 0,61 | 1,50 | 1,77 | 1,09  | 1,09  |  |

|              |     |      |      |      |      |      |  |
|--------------|-----|------|------|------|------|------|--|
| MOD 3        | C11 | 0,63 | 1,50 | 1,77 | 1,12 | 1,12 |  |
|              | C12 | 0,52 | 1,50 | 1,77 | 0,93 | 0,93 |  |
| MOD 4        | C13 | 2,86 | 1,50 | 1,77 | 5,06 | 5,06 |  |
|              | C14 | 2,88 | 1,50 | 1,77 | 5,10 | 5,10 |  |
|              | C15 | 2,79 | 1,50 | 1,77 | 4,94 | 4,94 |  |
|              | C16 | 2,65 | 1,50 | 1,77 | 4,69 | 4,69 |  |
| MOD 5        | C17 | 2,73 | 1,50 | 1,77 | 4,83 | 4,83 |  |
|              | C18 | 2,82 | 1,50 | 1,77 | 4,99 | 4,99 |  |
|              | C19 | 2,82 | 1,50 | 1,77 | 4,99 | 4,99 |  |
|              | C20 | 2,65 | 1,50 | 1,77 | 4,69 | 4,69 |  |
| MOD 6        | C21 | 2,77 | 1,50 | 1,77 | 4,90 | 4,90 |  |
|              | C22 | 2,78 | 1,50 | 1,77 | 4,92 | 4,92 |  |
|              | C23 | 3,01 | 1,50 | 1,77 | 5,33 | 5,33 |  |
|              | C24 | 2,84 | 1,50 | 1,77 | 5,03 | 5,03 |  |
| MOD 7        | C25 | 4,97 | 1,50 | 1,77 | 8,79 | 8,79 |  |
|              | C26 | 4,73 | 1,50 | 1,77 | 8,37 | 8,37 |  |
|              | C27 | 4,78 | 1,50 | 1,77 | 8,46 | 8,46 |  |
|              | C28 | 4,71 | 1,50 | 1,77 | 8,33 | 8,33 |  |
| MOD 8        | C29 | 4,62 | 1,50 | 1,77 | 8,17 | 8,17 |  |
|              | C30 | 4,70 | 1,50 | 1,77 | 8,31 | 8,31 |  |
|              | C31 | 4,65 | 1,50 | 1,77 | 8,23 | 8,23 |  |
|              | C32 | 4,61 | 1,50 | 1,77 | 8,16 | 8,16 |  |
| MOD 9        | C33 | 4,56 | 1,50 | 1,77 | 8,07 | 8,07 |  |
|              | C34 | 4,56 | 1,50 | 1,77 | 8,07 | 8,07 |  |
|              | C35 | 4,66 | 1,50 | 1,77 | 8,24 | 8,24 |  |
|              | C36 | 4,43 | 1,50 | 1,77 | 7,84 | 7,84 |  |
| MOD 10       | C37 | 4,53 | 1,50 | 1,77 | 8,01 | 8,01 |  |
|              | C38 | 4,61 | 1,50 | 1,77 | 8,16 | 8,16 |  |
|              | C39 | 4,56 | 1,50 | 1,77 | 8,07 | 8,07 |  |
|              | C40 | 4,63 | 1,50 | 1,77 | 8,19 | 8,19 |  |
| MOD 11       | C41 | 4,55 | 1,50 | 1,77 | 8,05 | 8,05 |  |
|              | C42 | 4,59 | 1,50 | 1,77 | 8,12 | 8,12 |  |
|              | C43 | 4,66 | 1,50 | 1,77 | 8,24 | 8,24 |  |
|              | C44 | 4,84 | 1,50 | 1,77 | 8,56 | 8,56 |  |
| MOD 12       | C45 | 5,01 | 1,50 | 1,77 | 8,86 | 8,86 |  |
|              | C46 | 5,00 | 1,50 | 1,77 | 8,84 | 8,84 |  |
|              | C47 | 4,99 | 1,50 | 1,77 | 8,83 | 8,83 |  |
|              | C48 | 5,08 | 1,50 | 1,77 | 8,99 | 8,99 |  |
| MURO K22+400 |     |      |      |      |      |      |  |
| MOD 2-1      | C49 | 4,47 | 1,50 | 1,77 | 7,91 | 7,91 |  |
|              | C50 | 4,40 | 1,50 | 1,77 | 7,78 | 7,78 |  |
|              | C51 | 4,58 | 1,50 | 1,77 | 8,10 | 8,10 |  |
|              | C52 | 4,25 | 1,50 | 1,77 | 7,52 | 7,52 |  |
| MOD 2-2      | C53 | 4,32 | 1,50 | 1,77 | 7,64 | 7,64 |  |
|              | C54 | 4,23 | 1,50 | 1,77 | 7,48 | 7,48 |  |
|              | C55 | 4,16 | 1,50 | 1,77 | 7,36 | 7,36 |  |
|              | C56 | 3,96 | 1,50 | 1,77 | 7,01 | 7,01 |  |
| MOD 2-3      | C57 | 4,07 | 1,50 | 1,77 | 7,20 | 7,20 |  |
|              | C58 | 1,78 | 1,50 | 1,77 | 3,15 | 3,15 |  |
|              | C59 | 4,07 | 1,50 | 1,77 | 7,20 | 7,20 |  |
|              | C60 | 3,81 | 1,50 | 1,77 | 6,74 | 6,74 |  |
| MOD 2-4      | C61 | 3,85 | 1,50 | 1,77 | 6,81 | 6,81 |  |
|              | C62 | 3,91 | 1,50 | 1,77 | 6,92 | 6,92 |  |
|              | C63 | 3,83 | 1,50 | 1,77 | 6,78 | 6,78 |  |
|              | C64 | 3,84 | 1,50 | 1,77 | 6,79 | 6,79 |  |
| MOD 2-5      | C65 | 0,80 | 1,50 | 1,77 | 1,42 | 1,42 |  |
|              | C66 | 0,68 | 1,50 | 1,77 | 1,21 | 1,21 |  |
|              | C67 | 0,68 | 1,50 | 1,77 | 1,21 | 1,21 |  |
|              | C68 | 0,47 | 1,50 | 1,77 | 0,84 | 0,84 |  |

|              |      |      |      |      |      |      |  |
|--------------|------|------|------|------|------|------|--|
| MOD 2-6      | C69  | 0,57 | 1,50 | 1,77 | 1,02 | 1,02 |  |
|              | C70  | 0,77 | 1,50 | 1,77 | 1,37 | 1,37 |  |
|              | C71  | 0,46 | 1,50 | 1,77 | 0,82 | 0,82 |  |
|              | C72  | 0,65 | 1,50 | 1,77 | 1,16 | 1,16 |  |
| MOD 2-7      | C73  | 0,58 | 1,50 | 1,77 | 1,03 | 1,03 |  |
|              | C74  | 0,61 | 1,50 | 1,77 | 1,09 | 1,09 |  |
|              | C75  | 0,55 | 1,50 | 1,77 | 0,98 | 0,98 |  |
|              | C76  | 0,39 | 1,50 | 1,77 | 0,70 | 0,70 |  |
| MOD 2-8      | C77  | 0,43 | 1,50 | 1,77 | 0,77 | 0,77 |  |
|              | C78  | 0,58 | 1,50 | 1,77 | 1,03 | 1,03 |  |
|              | C79  | 0,51 | 1,50 | 1,77 | 0,91 | 0,91 |  |
|              | C80  | 0,45 | 1,50 | 1,77 | 0,80 | 0,80 |  |
| MOD 2-9      | C81  | 0,56 | 1,50 | 1,77 | 1,00 | 1,00 |  |
|              | C82  | 0,63 | 1,50 | 1,77 | 1,12 | 1,12 |  |
|              | C83  | 0,50 | 1,50 | 1,77 | 0,89 | 0,89 |  |
|              | C84  | 0,47 | 1,50 | 1,77 | 0,84 | 0,84 |  |
| MOD 2-10     | C85  | 0,37 | 1,50 | 1,77 | 0,66 | 0,66 |  |
|              | C86  | 0,44 | 1,50 | 1,77 | 0,79 | 0,79 |  |
|              | C87  | 0,43 | 1,50 | 1,77 | 0,77 | 0,77 |  |
|              | C88  | 0,45 | 1,50 | 1,77 | 0,80 | 0,80 |  |
| MOD 2-11     | C89  | 0,50 | 1,50 | 1,77 | 0,89 | 0,89 |  |
|              | C90  | 0,55 | 1,50 | 1,77 | 0,98 | 0,98 |  |
|              | C91  | 0,47 | 1,50 | 1,77 | 0,84 | 0,84 |  |
|              | C92  | 0,55 | 1,50 | 1,77 | 0,98 | 0,98 |  |
| MOD 2-12     | C93  | 0,42 | 1,50 | 1,77 | 0,75 | 0,75 |  |
|              | C94  | 0,58 | 1,50 | 1,77 | 1,03 | 1,03 |  |
|              | C95  | 0,42 | 1,50 | 1,77 | 0,75 | 0,75 |  |
|              | C96  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63 | 0,63 |  |
| MOD 2-13     | C97  | 0,55 | 1,50 | 1,77 | 0,98 | 0,98 |  |
|              | C98  | 0,54 | 1,50 | 1,77 | 0,96 | 0,96 |  |
|              | C99  | 0,48 | 1,50 | 1,77 | 0,86 | 0,86 |  |
|              | C100 | 0,42 | 1,50 | 1,77 | 0,75 | 0,75 |  |
| MOD 2-14     | C101 | 0,56 | 1,50 | 1,77 | 1,00 | 1,00 |  |
|              | C102 | 1,35 | 1,50 | 1,77 | 2,39 | 2,39 |  |
|              | C103 | 1,35 | 1,50 | 1,77 | 2,39 | 2,39 |  |
|              | C104 | 1,35 | 1,50 | 1,77 | 2,39 | 2,39 |  |
| MURO K28+900 |      |      |      |      |      |      |  |
| I-1          | C1   | 4,25 | 1,50 | 1,77 | 7,52 | 7,52 |  |
|              | C2   | 3,95 | 1,50 | 1,77 | 6,99 | 6,99 |  |
|              | C3   | 4,32 | 1,50 | 1,77 | 7,64 | 7,64 |  |
|              | C4   | 4,25 | 1,50 | 1,77 | 7,52 | 7,52 |  |
| I-2          | C5   | 3,91 | 1,50 | 1,77 | 6,92 | 6,92 |  |
|              | C6   | 3,91 | 1,50 | 1,77 | 6,92 | 6,92 |  |
|              | C7   | 4,01 | 1,50 | 1,77 | 7,10 | 7,10 |  |
|              | C8   | 3,91 | 1,50 | 1,77 | 6,92 | 6,92 |  |
| I-3          | C9   | 4,65 | 1,50 | 1,77 | 8,23 | 8,23 |  |
|              | C10  | 4,50 | 1,50 | 1,77 | 7,98 | 7,96 |  |
|              | C11  | 4,85 | 1,50 | 1,77 | 8,58 | 8,58 |  |
|              | C12  | 4,65 | 1,50 | 1,77 | 8,23 | 8,23 |  |
| I-4          | C13  | 3,95 | 1,50 | 1,77 | 6,99 | 6,99 |  |
|              | C14  | 3,32 | 1,50 | 1,77 | 5,88 | 5,88 |  |
|              | C15  | 4,15 | 1,50 | 1,77 | 7,34 | 7,34 |  |
|              | C16  | 3,78 | 1,50 | 1,77 | 6,69 | 6,69 |  |
| I-5          | C17  | 4,25 | 1,50 | 1,77 | 7,52 | 7,52 |  |
|              | C18  | 4,29 | 1,50 | 1,77 | 7,59 | 7,59 |  |
|              | C19  | 4,61 | 1,50 | 1,77 | 8,16 | 8,16 |  |
|              | C20  | 4,44 | 1,50 | 1,77 | 7,89 | 7,85 |  |
| I-6          | C21  | 3,74 | 1,50 | 1,77 | 6,62 | 6,62 |  |
|              | C22  | 3,77 | 1,50 | 1,77 | 6,67 | 6,67 |  |

|                                                                                                                                                       |     |      |      |      |          |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|----------|------|--|
|                                                                                                                                                       | C23 | 4,03 | 1,50 | 1,77 | 7,13     | 7,13 |  |
|                                                                                                                                                       | C24 | 3,72 | 1,50 | 1,77 | 6,58     | 6,58 |  |
| I-7                                                                                                                                                   | C25 | 4,57 | 1,50 | 1,77 | 8,08     | 8,08 |  |
|                                                                                                                                                       | C26 | 4,39 | 1,50 | 1,77 | 7,77     | 7,77 |  |
|                                                                                                                                                       | C27 | 4,72 | 1,50 | 1,77 | 8,35     | 8,35 |  |
|                                                                                                                                                       | C28 | 4,42 | 1,50 | 1,77 | 7,82     | 7,82 |  |
| I-8                                                                                                                                                   | C29 | 4,35 | 1,50 | 1,77 | 7,70     | 7,70 |  |
|                                                                                                                                                       | C30 | 4,05 | 1,50 | 1,77 | 7,17     | 7,17 |  |
|                                                                                                                                                       | C31 | 4,32 | 1,50 | 1,77 | 7,64     | 7,64 |  |
|                                                                                                                                                       | C32 | 4,35 | 1,50 | 1,77 | 7,70     | 7,70 |  |
| I-9                                                                                                                                                   | C33 | 4,00 | 1,50 | 1,77 | 7,08     | 7,08 |  |
|                                                                                                                                                       | C34 | 3,90 | 1,50 | 1,77 | 6,90     | 6,90 |  |
|                                                                                                                                                       | C35 | 4,25 | 1,50 | 1,77 | 7,52     | 7,52 |  |
|                                                                                                                                                       | C36 | 4,10 | 1,50 | 1,77 | 7,25     | 7,25 |  |
| I-10                                                                                                                                                  | C37 | 5,02 | 1,50 | 1,77 | 8,88     | 8,88 |  |
|                                                                                                                                                       | C38 | 4,65 | 1,50 | 1,77 | 8,23     | 8,23 |  |
|                                                                                                                                                       | C39 | 4,92 | 1,50 | 1,77 | 8,70     | 8,70 |  |
|                                                                                                                                                       | C40 | 4,84 | 1,50 | 1,77 | 8,56     | 8,56 |  |
| I-11                                                                                                                                                  | C41 | 4,37 | 1,50 | 1,77 | 7,73     | 7,73 |  |
|                                                                                                                                                       | C42 | 4,06 | 1,50 | 1,77 | 7,18     | 7,18 |  |
|                                                                                                                                                       | C43 | 4,61 | 1,50 | 1,77 | 8,16     | 8,16 |  |
|                                                                                                                                                       | C44 | 4,35 | 1,50 | 1,77 | 7,70     | 7,70 |  |
| I-12                                                                                                                                                  | C45 | 3,71 | 1,50 | 1,77 | 6,56     | 6,56 |  |
|                                                                                                                                                       | C46 | 3,72 | 1,50 | 1,77 | 6,58     | 6,58 |  |
|                                                                                                                                                       | C47 | 4,02 | 1,50 | 1,77 | 7,11     | 7,11 |  |
|                                                                                                                                                       | C48 | 3,68 | 1,50 | 1,77 | 6,51     | 6,51 |  |
| D-1                                                                                                                                                   | C1  | 0,70 | 1,50 | 1,77 | 1,25     | 1,25 |  |
|                                                                                                                                                       | C2  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C3  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-2                                                                                                                                                   | C4  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C5  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C6  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-3                                                                                                                                                   | C7  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C8  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C9  | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-4                                                                                                                                                   | C10 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C11 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C12 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-5                                                                                                                                                   | C13 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C14 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C15 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-6                                                                                                                                                   | C16 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C17 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C18 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-7                                                                                                                                                   | C19 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C20 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C21 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-8                                                                                                                                                   | C22 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C23 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C24 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
| D-9                                                                                                                                                   | C25 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C26 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       | C27 | 0,35 | 1,50 | 1,77 | 0,63     | 0,63 |  |
|                                                                                                                                                       |     |      |      |      |          |      |  |
| TOTAL ACUMULADO: CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO |     |      |      |      | 1.305,40 | M3   |  |

| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UNIDAD | EJECUTADO<br>TOTAL | COBRO<br>ACUMULADO | POR COBRAR PRESENTE ACTA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN<br>CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO<br>INCLUYE ACERO DE REFUERZO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3     | 1.305,40           | 0,00               | 1.305,40                 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <br/> <b>ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ</b><br/> Director de Obra<br/> CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/> Contratista de Obra<br/><br/> <br/> <b>ING. JHON JAIRO MORALES GUZMAN</b><br/> Residente de Obra<br/> CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023<br/> Contratista de Obra </div> <div style="width: 45%;"> <br/> <b>ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA</b><br/> Director de Interventoría<br/> CONSORCIO IC&amp;CB<br/> Interventoría<br/><br/> <br/> <b>ING. ALVARO ANTONIO HERNANDEZ HERNANDEZ</b><br/> Residente de Interventoría<br/> CONSORCIO IC&amp;CB<br/> Interventoría </div> </div> |        |                    |                    |                          |