



MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |  |                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------------|--|------------------------------------|
| DEPARTAMENTO        | MAGDALENA                                                                                                                                              | ELABORÓ    |                 |                     |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |
| CONTRATANTE         | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |            |                 |                     |  |                                    |
| FECHA               | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |            |                 |                     |  |                                    |
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APIRE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |            |                 |                     |  |                                    |
| CONTRATISTA         | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     | NIT O.C.C. | 901.774.287 - 1 | CONTRATO DE OBRA N° |  | 1586 DEL 2023                      |
| INTERVENTOR         | CONSORCIO INTER APIRE                                                                                                                                  | NIT O.C.C. | 901.846.652     |                     |  |                                    |

| CAPÍTULO                                           |  |              |  | CAP I: PRELIMINARES |  | ITEM  |  | 1.1     |  | Demolición De Estructuras |  | UNID.        |  | m3           |  | UBICACIÓN |  | Vía Chibolo - Apure |  |
|----------------------------------------------------|--|--------------|--|---------------------|--|-------|--|---------|--|---------------------------|--|--------------|--|--------------|--|-----------|--|---------------------|--|
| HITO 21 - (K21+827 - K20+000)                      |  |              |  |                     |  |       |  |         |  |                           |  |              |  |              |  |           |  |                     |  |
| Demolición alcantarilla existente 38" - K21+888    |  |              |  |                     |  |       |  |         |  |                           |  |              |  |              |  |           |  |                     |  |
| Descripción                                        |  | Localización |  | Longitud            |  | Ancho |  | Espesor |  | Tubería                   |  | Cantidad     |  | Volumen (m³) |  |           |  |                     |  |
|                                                    |  |              |  |                     |  |       |  |         |  | Di. Interior              |  | Di. exterior |  |              |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Losa inferior                       |  | K21+688      |  | 7.20                |  | 1.00  |  | 0.15    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 1.08         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Guardarueda                         |  | K21+688      |  | 1.00                |  | 0.20  |  | 0.20    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 0.08         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Altraque                            |  | K21+688      |  | 7.20                |  | 0.30  |  | 0.30    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 1.30         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Muros afeas                         |  | K21+688      |  | 1.20                |  | 1.10  |  | 0.20    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 1.06         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Muros tubería                       |  | K21+688      |  | 1.00                |  | 1.00  |  | 0.20    |  | 1.00                      |  | 0.90         |  | 0.09         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Tubería                             |  | K21+688      |  | 7.20                |  | 1.57  |  | 0.20    |  | 1.00                      |  | 0.90         |  | 1.07         |  |           |  |                     |  |
| Demolición alcantarilla existente 38" - K21+418    |  |              |  |                     |  |       |  |         |  |                           |  |              |  |              |  |           |  |                     |  |
| Descripción                                        |  | Localización |  | Longitud            |  | Ancho |  | Espesor |  | Tubería                   |  | Cantidad     |  | Volumen (m³) |  |           |  |                     |  |
|                                                    |  |              |  |                     |  |       |  |         |  | Di. Interior              |  | Di. exterior |  |              |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Losa inferior                       |  | K21+418      |  | 7.20                |  | 1.00  |  | 0.15    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 1.08         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Guardarueda                         |  | K21+418      |  | 1.00                |  | 0.20  |  | 0.20    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 0.08         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Altraque                            |  | K21+418      |  | 7.20                |  | 0.30  |  | 0.30    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 2.59         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Muros afeas                         |  | K21+418      |  | 1.20                |  | 1.10  |  | 0.20    |  | N/A                       |  | N/A          |  | 1.06         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Muros tubería                       |  | K21+418      |  | 1.00                |  | 1.00  |  | 0.20    |  | 1.00                      |  | 0.90         |  | 0.09         |  |           |  |                     |  |
| Alcantarilla - Tubería                             |  | K21+418      |  | 7.20                |  | 1.57  |  | 0.20    |  | 1.00                      |  | 0.90         |  | 1.07         |  |           |  |                     |  |
| Demolición Box Culvert existente 4m x 2m - K20+605 |  |              |  |                     |  |       |  |         |  |                           |  |              |  |              |  |           |  |                     |  |
| Descripción                                        |  | Localización |  | Longitud            |  | Ancho |  | Espesor |  | Cantidad                  |  | Volumen (m³) |  |              |  |           |  |                     |  |
| Losa superior e inferior                           |  | K20+605      |  | 7.00                |  | 4.20  |  | 0.20    |  | 2.00                      |  | 11.76        |  |              |  |           |  |                     |  |
| Muros                                              |  | K20+605      |  | 7.00                |  | 2.00  |  | 0.20    |  | 3.00                      |  | 8.40         |  |              |  |           |  |                     |  |
| Afeas                                              |  | K20+605      |  | 1.20                |  | 1.80  |  | 0.20    |  | 4.00                      |  | 1.73         |  |              |  |           |  |                     |  |
| Guardarueda                                        |  | K20+605      |  | 4.20                |  | 0.20  |  | 0.20    |  | 2.00                      |  | 0.34         |  |              |  |           |  |                     |  |
| HITO 19 - (K20+000 - K18+000)                      |  |              |  |                     |  |       |  |         |  |                           |  |              |  |              |  |           |  |                     |  |
| Demolición Box Culvert existente 2m x 1m - K19+828 |  |              |  |                     |  |       |  |         |  |                           |  |              |  |              |  |           |  |                     |  |
| Descripción                                        |  | Localización |  | Longitud            |  | Ancho |  | Espesor |  | Cantidad                  |  | Volumen (m³) |  |              |  |           |  |                     |  |
| Losa superior e inferior                           |  | K19+828      |  | 7.00                |  | 2.40  |  | 0.20    |  | 1.00                      |  | 3.36         |  |              |  |           |  |                     |  |
| Muros                                              |  | K19+828      |  | 7.00                |  | 1.00  |  | 0.20    |  | 1.00                      |  | 1.40         |  |              |  |           |  |                     |  |
| Afeas                                              |  | K19+828      |  | 1.20                |  | 1.10  |  | 0.20    |  | 4.00                      |  | 1.06         |  |              |  |           |  |                     |  |
| Guardarueda                                        |  | K19+828      |  | 2.40                |  | 0.20  |  | 0.20    |  | 2.00                      |  | 0.19         |  |              |  |           |  |                     |  |





MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|---------------------|--|---------------------------|--|-------------|--|------------------------------------|--|---------------------------|--|-------|--|----|--|-----------|--|---------------------|--|
| MAGDALENA           |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA |  | ELABORÓ     |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
| CONTRATANTE         |  | CONTRATISTA               |  | FECHA       |  | CONSORCIO INTER APURE              |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
| OBJETO DEL CONTRATO |  | CONTRATISTA               |  | INTERVENTOR |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
| CAPÍTULO            |  | CAP I: PRELIMINARES       |  | ÍTEM        |  | 1.1                                |  | Demolición De Estructuras |  | UNID. |  | m3 |  | UBICACIÓN |  | Vía Chibolo - Apure |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  |             |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |
|                     |  |                           |  | </          |  |                                    |  |                           |  |       |  |    |  |           |  |                     |  |



## 1586 DEL 2023

met



MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        |                                                    |                          |
|--------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| DEPARTAMENTO             |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |          | ELABORÓ    |        | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                 |                          |
| CONTRATANTE              |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |          |            |        |                                                    |                          |
| FECHA                    |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |          |            |        |                                                    |                          |
| OBJETO DEL CONTRATO      |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |          |            |        | 1588 DEL 2023                                      |                          |
| CONTRATISTA              |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |          | NIT O.C.C. |        | 901.174.297 - 1                                    |                          |
| INTERVENIOR              |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |          | NIT O.C.C. |        | 901.846.652                                        |                          |
| CAPÍTULO                 |  | CAP I: PRELIMINARES                                                                                                                                    |          | ITEM       |        | 1.1                                                |                          |
|                          |  | Demolición De Estructuras                                                                                                                              |          | UNID.      |        | m3                                                 |                          |
|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        | UBICACIÓN                                          |                          |
|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        | Via Chibolo - Apure                                |                          |
|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        | Demolición alcantarilla existente 30" - K14+974    |                          |
| Descripción              |  | Localización                                                                                                                                           | Longitud | Ancho      | Epesor | Tubería<br>Di. interior    Di. exterior            | Cantidad    Volumen (m³) |
| Losa inferior            |  | K14+974                                                                                                                                                | 7.20     | 1.00       | 0.15   | N/A    N/A                                         | 1.00    1.08             |
| Guardanueda              |  | K14+974                                                                                                                                                | 1.00     | 0.20       | 0.20   | N/A    N/A                                         | 2.00    0.08             |
| Ataque                   |  | K14+974                                                                                                                                                | 7.20     | 0.30       | 0.30   | N/A    N/A                                         | 4.00    2.59             |
| Muros aleas              |  | K14+974                                                                                                                                                | 1.20     | 1.10       | 0.20   | N/A    N/A                                         | 4.00    1.06             |
| Muros tubería            |  | K14+974                                                                                                                                                | 1.00     | 1.00       | 0.20   | 1.00    0.90                                       | 2.00    0.09             |
| Tubería                  |  | K14+974                                                                                                                                                | 7.20     | 1.57       | 0.20   | 1.00    0.90                                       | 1.00    1.07             |
|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        | Demolición alcantarilla existente 30" - K14+918    |                          |
| Descripción              |  | Localización                                                                                                                                           | Longitud | Ancho      | Epesor | Tubería<br>Di. interior    Di. exterior            | Cantidad    Volumen (m³) |
| Losa inferior            |  | K14+918                                                                                                                                                | 7.20     | 1.00       | 0.15   | N/A    N/A                                         | 1.00    1.08             |
| Guardanueda              |  | K14+918                                                                                                                                                | 1.00     | 0.20       | 0.20   | N/A    N/A                                         | 2.00    0.08             |
| Ataque                   |  | K14+918                                                                                                                                                | 7.20     | 0.30       | 0.30   | N/A    N/A                                         | 4.00    2.59             |
| Muros aleas              |  | K14+918                                                                                                                                                | 1.20     | 1.10       | 0.20   | N/A    N/A                                         | 4.00    1.06             |
| Muros tubería            |  | K14+918                                                                                                                                                | 1.00     | 1.00       | 0.20   | 1.00    0.90                                       | 2.00    0.09             |
| Tubería                  |  | K14+918                                                                                                                                                | 7.20     | 1.57       | 0.20   | 1.00    0.90                                       | 1.00    1.07             |
|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        | HITO 13 - (K14+000 - K12+000)                      |                          |
|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        | Demolición alcantarilla existente 24" - K13+897    |                          |
| Descripción              |  | Localización                                                                                                                                           | Longitud | Ancho      | Epesor | Tubería<br>Di. interior    Di. exterior            | Cantidad    Volumen (m³) |
| Losa inferior            |  | K13+897                                                                                                                                                | 7.20     | 1.00       | 0.15   | N/A    N/A                                         | 1.00    1.08             |
| Guardanueda              |  | K13+897                                                                                                                                                | 1.00     | 0.20       | 0.20   | N/A    N/A                                         | 2.00    0.08             |
| Ataque                   |  | K13+897                                                                                                                                                | 7.20     | 0.30       | 0.30   | N/A    N/A                                         | 4.00    2.59             |
| Muros aleas              |  | K13+897                                                                                                                                                | 1.20     | 1.10       | 0.20   | N/A    N/A                                         | 4.00    1.06             |
| Muros tubería            |  | K13+897                                                                                                                                                | 1.00     | 1.00       | 0.20   | 0.70    0.60                                       | 2.00    0.25             |
| Tubería                  |  | K13+897                                                                                                                                                | 7.20     | 1.57       | 0.20   | 0.70    0.60                                       | 1.00    0.74             |
|                          |  |                                                                                                                                                        |          |            |        | Demolición Box Culvert existente 1m x 1m - K13+246 |                          |
| Descripción              |  | Localización                                                                                                                                           | Longitud | Ancho      | Epesor | Cantidad                                           | Volumen (m³)             |
| Losa superior e inferior |  | K13+246                                                                                                                                                | 7.00     | 1.00       | 0.20   | 2.00                                               | 2.80                     |
| Muros                    |  | K13+246                                                                                                                                                | 7.00     | 1.40       | 0.20   | 2.00                                               | 3.92                     |
| Aleas                    |  | K13+246                                                                                                                                                | 1.20     | 1.10       | 0.20   | 4.00                                               | 1.06                     |
| Guardanueda              |  | K13+246                                                                                                                                                | 1.40     | 0.20       | 0.20   | 2.00                                               | 0.11                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|---------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |          |                                                                      |        |                                         |                     |              |
| MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     |              |
| DEPARTAMENTO<br>CONTRATANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |          | MAGDALENA<br>GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                |        |                                         |                     |              |
| FECHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |          | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                 |        |                                         |                     |              |
| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |          | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |        |                                         |                     |              |
| CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |          | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                    |        |                                         |                     |              |
| INTERVENTOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |          | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                 |        |                                         |                     |              |
| CAPÍTULO PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |          | CAPÍTULO 1.1 Demolición De Estructuras                                                                                                                |        |                                         |                     |              |
| CAPÍTULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIDAD       | ITEM     | UNID.                                                                                                                                                 | m3     | UBICACIÓN                               | Vía Chibolo - Apure |              |
| Demolición alcantarilla existente 30" - K12+926                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     |              |
| Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Localización | Longitud | Ancho                                                                                                                                                 | Epesor | Tubería<br>Di. interior    Di. exterior | Cantidad            | Volumen (m³) |
| Loza inferior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K12+926      | 7.20     | 1.00                                                                                                                                                  | 0.15   | N/A    N/A                              | 1.00                | 1.08         |
| Guardamueda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | K12+926      | 1.00     | 0.20                                                                                                                                                  | 0.20   | N/A    N/A                              | 2.00                | 0.08         |
| Ataque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | K12+926      | 7.20     | 0.30                                                                                                                                                  | 0.30   | N/A    N/A                              | 4.00                | 2.59         |
| Muros aleías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | K12+926      | 1.20     | 1.10                                                                                                                                                  | 0.20   | N/A    N/A                              | 4.00                | 1.08         |
| Muros tubería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K12+926      | 1.00     | 1.00                                                                                                                                                  | 0.20   | 1.00    0.90                            | 2.00                | 0.09         |
| Tubería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K12+926      | 7.20     | 1.57                                                                                                                                                  | 0.20   | 1.00    0.90                            | 1.00                | 1.07         |
| TOTAL EJECUTADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     | 182.11       |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     | 61.43        |
| TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     | 100.88       |
| OBSERVACIONES:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     |              |
| <div>Elaboró:<br/>CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA<br/>Firma: <br/>JUAN MANUEL ALVÁREZ ZAPATA<br/>DIRECTOR DE OBRA</div> <div>Aprobó:<br/>CONSORCIO INTER APURE<br/>Firma: <br/>JAIRO ENRIQUE RUÍZ MOLINA<br/>DIRECTOR DE INTERVENTORIA</div> |              |          |                                                                                                                                                       |        |                                         |                     |              |



## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------|---------------------|-------------------------------|------|-----------|-----------|
| DEPARTAMENTO            |                     | MAGDALENA                                                                                                                                               |     | ELABORÓ                                  |                     | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| CONTRATANTE             |                     | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                               |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| FECHA                   |                     | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                   |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| OBJETO DEL CONTRATO     |                     | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APIURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| CONTRATISTA             |                     | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                      |     | NIT O C.C.                               |                     | 901.774.297 - 1                    | CONTRATO DE OBRA N°           |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| INTERVENTOR             |                     | CONSORCIO INTER APIURE                                                                                                                                  |     | NIT O C.C.                               |                     | 901.846.652                        | 1586 DEL 2023                 |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| CAPÍTULO                | CAP I. PRELIMINARES | ITEM                                                                                                                                                    | 1.2 | Desmonte Y Limpieza En Zonas No Boscosas | UNID.               |                                    | m2                            |            | UBICACIÓN                     |      | Vía Chibolo - Apure |                               |      |           |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Localización        |                                    | Longitud                      |            | Ancho                         |      |                     | Espesor                       |      | Cantidad  | Area (m²) |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Descripción         |                                    | HITO 21 - (K21+827 - K20+000) |            | HITO 19 - (K20+000 - K18+000) |      |                     | HITO 17 - (K18+000 - K16+000) |      |           |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K20+000,00                    | K21+827,94 | 1.827,94                      | 3,62 |                     | N/A                           | 2,00 | 13.224,72 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K18+000,00                    | K20+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | Desmonte y limpieza |                                    | K16+000,00                    | K18+000,00 | 2.000,00                      | 3,00 |                     | N/A                           | 2,00 | 12.000,00 |           |
|                         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          | OBSERVACIONES:      |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| TOTAL EJECUTADO         |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| TOTAL                   |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| 61.224,72               |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| 25.224,72               |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |
| 36.000,00               |                     |                                                                                                                                                         |     |                                          |                     |                                    |                               |            |                               |      |                     |                               |      |           |           |

ELABORÓ:  
CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA

**JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA**  
**DIRECTOR DE OBRA**

CONSORCIO INTER APURE

**JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA**  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA



## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  |                                    |  |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|--|------------------------------------|--|
| DEPARTAMENTO        |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |  | ELABORÓ                    |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |  |
| CONTRATANTE         |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  |                            |  |                                    |  |
| FECHA               |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |                            |  |                                    |  |
| OBJETO DEL CONTRATO |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |                            |  |                                    |  |
| CONTRATISTA         |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  | NIT O C.C.                 |  | 901.774.297 - 1                    |  |
| INTERVENTOR         |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  | NIT O C.C.                 |  | 901.848.652                        |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  | CONTRATO DE OBRA N°        |  | 1586 DEL 2023                      |  |
| CAPÍTULO            |  | CAP I: PRELIMINARES                                                                                                                                    |  | Remoción De Cercas Alambre |  | 1.3                                |  |
|                     |  | ÍTEM                                                                                                                                                   |  | UNID.                      |  | mil                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | UBICACIÓN                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Via Chibolo - Apure                |  |
|                     |  | HITO 21 - (K21+827 - K20+000)                                                                                                                          |  |                            |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización               |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K0+000,00                  |  | K21+827,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 210,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Derecho                            |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 210,00                             |  |
|                     |  | HITO 19 - (K20+000 - K18+000)                                                                                                                          |  |                            |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización               |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K18+000,00                 |  | K20+000,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 115,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 115,00                             |  |
|                     |  | HITO 17 - (K18+000 - K16+000)                                                                                                                          |  |                            |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización               |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K17+710,00                 |  | K17+740,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 115,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 115,00                             |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K17+300,00                 |  | K17+380,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 80,00                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Derecho                            |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 80,00                              |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K17+320,00                 |  | K17+370,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 50,00                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 50,00                              |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K16+960,00                 |  | K17+070,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 110,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 110,00                             |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K16+770,00                 |  | K16+930,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 160,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 160,00                             |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K16+680,00                 |  | K16+780,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 100,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Derecho                            |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 100,00                             |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K16+560,00                 |  | K16+650,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 90,00                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 90,00                              |  |
|                     |  | HITO 15 - (K16+000 - K14+000)                                                                                                                          |  |                            |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización               |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K14+500,00                 |  | K14+900,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 400,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Derecho                            |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 400,00                             |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K14+820,00                 |  | K14+835,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 15,00                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 15,00                              |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K14+300,00                 |  | K14+310,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 10,00                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 10,00                              |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K14+597,00                 |  | K14+617,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 20,00                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Izquierdo                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 20,00                              |  |
|                     |  | Remoción de cerca                                                                                                                                      |  | K14+030,00                 |  | K14+130,00                         |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 100,00                             |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | Derecho                            |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 1,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                            |  | 100,00                             |  |



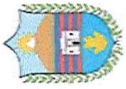


GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                                                                                                           |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------|----------|-----------|---------------------|
| DEPARTAMENTO                                                                                              |                     | MAGDALENA                                                                                                                                              |                 |                            |           |          |           |                     |
| CONTRATANTE                                                                                               |                     | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |                 |                            |           |          |           |                     |
| FECHA                                                                                                     |                     | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |                 |                            |           |          |           |                     |
| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                       |                     | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |                 |                            |           |          |           |                     |
| CONTRATISTA                                                                                               |                     | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |                 |                            |           |          |           |                     |
| INTERVENTOR                                                                                               |                     | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |                 |                            |           |          |           |                     |
|                                                                                                           |                     | NIT O C.C.                                                                                                                                             | 901.774.297 - 1 |                            |           |          |           |                     |
|                                                                                                           |                     | NIT O C.C.                                                                                                                                             | 901.846.652     |                            |           |          |           |                     |
|                                                                                                           |                     | CONTRATO DE OBRA N°                                                                                                                                    |                 |                            |           |          |           |                     |
|                                                                                                           |                     | 1586 DEL 2023                                                                                                                                          |                 |                            |           |          |           |                     |
| CAPÍTULO                                                                                                  | CAP I: PRELIMINARES | ITEM                                                                                                                                                   | 1.3             | Remoción De Cercas Alambre | UNID.     | ml       | UBICACIÓN | Via Chibolo - Apure |
| HITO 13 - (K14+000 - K12+000)                                                                             |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| Descripción                                                                                               |                     | Localización                                                                                                                                           |                 | Longitud (m)               | Lado      | Cantidad | Longitud  |                     |
| Remoción de cerca                                                                                         |                     | K13+250,00                                                                                                                                             |                 | 230,00                     | Izquierdo | 1,00     | 230,00    |                     |
| Remoción de cerca                                                                                         |                     | K13+140,00                                                                                                                                             |                 | 100,00                     | Derecho   | 1,00     | 100,00    |                     |
| Remoción de cerca                                                                                         |                     | K12+860,00                                                                                                                                             |                 | 170,00                     | Izquierdo | 1,00     | 170,00    |                     |
| Remoción de cerca                                                                                         |                     | K12+000,00                                                                                                                                             |                 | 800,00                     | Izquierdo | 1,00     | 800,00    |                     |
| TOTAL EJECUTADO                                                                                           |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| 2.875,00                                                                                                  |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES                                                                                   |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| 325,00                                                                                                    |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| TOTAL                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| 2.550,00                                                                                                  |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| OBSERVACIONES:                                                                                            |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| Elaboró:<br>CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA<br>Firma<br>JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA<br>DIRECTOR DE OBRA |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |
| Aprobó:<br>CONSORCIO INTER APURE<br>Firma<br>JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA<br>DIRECTOR DE INTERVENCIÓN        |                     |                                                                                                                                                        |                 |                            |           |          |           |                     |



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| DEPARTAMENTO | MAGDALENA                             |
| CONTRATANTE  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA             |
| FECHA        | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024 |

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| ELABORÓ | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |
|---------|------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                        |               |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. | 1586 DEL 2023 |
| CONTRATISTA         | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |               |
| INTERVENTOR         | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |               |

| CAPÍTULO                | CAP II: EXCAVACION Y RELLENOS | ITEM | 2.1 | Excavación Sin Clasificar de la explanación y Canales | UNID.                         |              | m3           | UBICACIÓN                     |                  |          | Via Chibolo - Apure |           |
|-------------------------|-------------------------------|------|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|------------------|----------|---------------------|-----------|
|                         |                               |      |     |                                                       | Descripción                   | Localización | Longitud (m) | Ancho prom (m)                | Espesor prom (m) | Cantidad | Volumen (m³)        |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | HITO 21 - (K21+827 - K20+000) |              |              |                               |                  |          |                     | 10.267,08 |
|                         |                               |      |     |                                                       | Excavación                    | K20+000,00   | K21+827,00   | Ver cartera topografica anexa |                  |          |                     |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | HITO 19 - (K20+000 - K18+000) |              |              |                               |                  |          |                     |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | Excavación                    | K18+000,00   | K20+000,00   | Ver cartera topografica anexa |                  |          | 6.098,55            |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | HITO 17 - (K18+000 - K16+000) |              |              |                               |                  |          |                     |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | Excavación                    | K16+000,00   | K18+000,00   | Ver cartera topografica anexa |                  |          |                     |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | HITO 15 - (K16+000 - K14+000) |              |              |                               |                  |          |                     | 4.520,00  |
|                         |                               |      |     |                                                       | Excavación                    | K14+000,00   | K16+000,00   | Ver cartera topografica anexa |                  |          |                     |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | HITO 13 - (K14+000 - K12+000) |              |              |                               |                  |          |                     |           |
|                         |                               |      |     |                                                       | Excavación                    | K12+000      | K14+000      | Ver cartera topografica anexa |                  |          | 6.328,00            |           |
|                         |                               |      |     |                                                       |                               |              |              |                               |                  |          |                     |           |
|                         |                               |      |     |                                                       |                               |              |              |                               |                  |          |                     |           |
| TOTAL EJECUTADO         |                               |      |     |                                                       |                               |              |              |                               |                  |          | 31.281,63           |           |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES |                               |      |     |                                                       |                               |              |              |                               |                  |          | 16.365,63           |           |
| TOTAL                   |                               |      |     |                                                       |                               |              |              |                               |                  |          | 14.916,00           |           |
| OBSERVACIONES:          |                               |      |     |                                                       |                               |              |              |                               |                  |          |                     |           |

OBSERVACIONES:

Elaboró:  
CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA  
Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURE  
Firma  
JAIR ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| DEPARTAMENTO | MAGDALENA                             |
| CONTRATANTE  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA             |
| FECHA        | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024 |

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| ELABORÓ | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |
|---------|------------------------------------|

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURÉ, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.

|                     |                     |                 |
|---------------------|---------------------|-----------------|
| OBJETO DEL CONTRATO | CONTRATO DE OBRA N° | 1586 DEL 2023   |
| CONTRATISTA         | NIT O.C.C.          | 901.774.297 - 1 |
| INTERVENTOR         | NIT O.C.C.          | 901.846.652     |

| CAPÍTULO       | CAP II: EXCAVACION Y RELLENOS | ÍTEM | 2.2 | Transporte de material proveniente de la excavación De La Expliación Y Canales |              |                       |           | UNID.     | m3       | UBICACIÓN    |  |  | Via Chibolo - Apure |
|----------------|-------------------------------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------|-----------|----------|--------------|--|--|---------------------|
|                |                               |      |     | Descripción                                                                    | Localización | Volumen material (m³) |           | Expansión | Cantidad | Volumen (m³) |  |  |                     |
|                |                               |      |     | HITO 21 - (K21+827 - K20+000)                                                  |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     | Transporte material                                                            | K20+000,00   | K21+827,00            | 10,267,08 | 1,30      | 1,00     | 13,347,21    |  |  |                     |
|                |                               |      |     | HITO 19 - (K20+000 - K18+000)                                                  |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     | Transporte material                                                            | K18+000,00   | K20+000,00            | 6,098,55  | 1,30      | 1,00     | 7,928,11     |  |  |                     |
|                |                               |      |     | HITO 17 - (K18+000 - K16+000)                                                  |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     | Transporte material                                                            | K16+000,00   | K18+000,00            | 4,520,00  | 1,30      | 1,00     | 5,876,00     |  |  |                     |
|                |                               |      |     | HITO 15 - (K16+000 - K14+000)                                                  |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     | Transporte material                                                            | K14+000      | K16+000               | 4,068,00  | 1,30      | 1,00     | 5,288,40     |  |  |                     |
|                |                               |      |     | HITO 13 - (K14+000 - K12+000)                                                  |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     | Transporte material                                                            | K12+000      | K14+000               | 6,328,00  | 1,30      | 1,00     | 8,226,40     |  |  |                     |
|                |                               |      |     |                                                                                |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     |                                                                                |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     |                                                                                |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     |                                                                                |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |
|                |                               |      |     | TOTAL EJECUTADO                                                                |              |                       |           |           |          |              |  |  | 40,666,12           |
|                |                               |      |     | PAGADO ACTAS ANTERIORES                                                        |              |                       |           |           |          |              |  |  | 21,275,32           |
|                |                               |      |     | TOTAL                                                                          |              |                       |           |           |          |              |  |  | 19,390,80           |
| OBSERVACIONES: |                               |      |     |                                                                                |              |                       |           |           |          |              |  |  |                     |

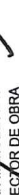
OBSERVACIONES:

Elaboró:  
CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA  
Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURÉ  
Firma  
JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA



Elaboró:  
CONSORCIO VIMS UNIVERSAL MAGDALENA



Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER AMURE



Firma  
JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

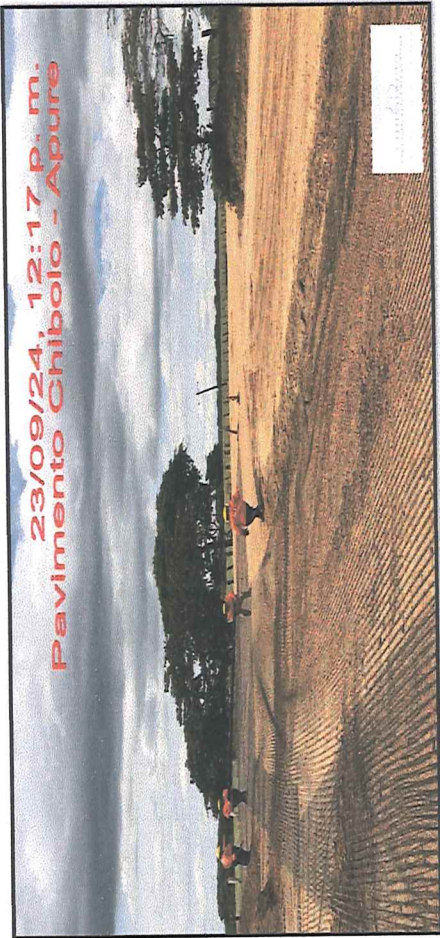


GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                         |  |                                                                                                                                                        |  |
|-------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| DEPARTAMENTO            |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |  |
| CONTRATANTE             |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  |
| FECHA                   |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |
| OBJETO DEL CONTRATO     |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |
| CONTRATISTA             |  | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  |
| INTERVENTOR             |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  |
| CAPÍTULO                |  | CAP III. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO                                                                                                                       |  |
| ITEM                    |  | 2.4                                                                                                                                                    |  |
| DESCRIPCIÓN             |  | Suministro y colocación de Geomalla Bialaxial Coextrudida para separación de suelos de subrasante y capas granulares                                   |  |
| LOCALIZACIÓN            |  | UNID.                                                                                                                                                  |  |
| LONGITUD (m)            |  | m2                                                                                                                                                     |  |
| ANCHO PROM (m)          |  | UBICACIÓN                                                                                                                                              |  |
| ESPAZOR (m)             |  | ÁREA (m2)                                                                                                                                              |  |
| Geomalla                |  | K20+000,00 K21+827,00 1.827,00 9,30 N/A 16.991,10                                                                                                      |  |
| Geomalla                |  | K18+000,00 K20+000,00 263,00 9,30 N/A 2.445,90                                                                                                         |  |
| Geomalla                |  | K16+000,00 K18+000,00 2.000,00 9,30 N/A 18.600,00                                                                                                      |  |
| Geomalla                |  | K14+000,00 K16+000,00 2.000,00 9,30 N/A 18.600,00                                                                                                      |  |
| Geomalla                |  | K12+000,00 K14+000,00 2.000,00 9,30 N/A 18.600,00                                                                                                      |  |
| TOTAL EJECUTADO         |  | 75.237,00                                                                                                                                              |  |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES |  | 19.437,00                                                                                                                                              |  |
| TOTAL                   |  | 55.800,00                                                                                                                                              |  |



OBSERVACIONES:

Elaboró:  
CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA  
Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURE  
Firma  
JAIR ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENCIÓN



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

|                     |                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEPARTAMENTO        | MAGDALENA                                                                                                                                              |
| CONTRATANTE         | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |
| FECHA               | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |
| CONTRATISTA         | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |
| INTERVENTOR         | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



ELABORÓ CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA

1588 DEL 2023

CONTRATO DE OBRA N°

NIT O.C.C. 901.774.287 - 1

NIT O.C.C. 901.846.652

| CAPÍTULO                                                                                                         | CAP II: EXCAVACION Y RELLENOS | ITEM       | 2.6 | Localización | UNID. | m3       | UBICACIÓN | Longitud (m) | Ancho Prom (m) | Espesor (m) | Volumen (m³) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|-----|--------------|-------|----------|-----------|--------------|----------------|-------------|--------------|
| Suministro y colocación de subbase-granular clase B, INV 320 - 13 (incluye colocación, extendido y compactación) |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| HITO 21 - (K21+827 - K20+000)                                                                                    |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| Subbase granular                                                                                                 | K20+000,00                    | K21+827,94 |     |              |       | 1.827,94 | 9,30      | 0,25         |                |             | 4.249,96     |
| HITO 19 - (K20+000 - K18+000)                                                                                    |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| Subbase granular                                                                                                 | K18+000,00                    | K20+000,00 |     |              |       | 2.000,00 | 9,30      | 0,25         |                |             | 4.650,00     |
| HITO 17 - (K18+000 - K16+000)                                                                                    |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| Subbase granular                                                                                                 | K16+000,00                    | K18+000,00 |     |              |       | 2.000,00 | 9,30      | 0,25         |                |             | 4.650,00     |
| HITO 15 - (K16+000 - K14+000)                                                                                    |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| Subbase granular                                                                                                 | K14+000                       | K16+000    |     |              |       | 2.000,00 | 9,30      | 0,25         |                |             | 4.650,00     |
| HITO 13 - (K14+000 - K12+000)                                                                                    |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| Subbase granular                                                                                                 | K12+000                       | K14+000    |     |              |       | 2.000,00 | 9,30      | 0,25         |                |             | 4.650,00     |
| TOTAL EJECUTADO                                                                                                  |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| 22.849,96                                                                                                        |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES                                                                                          |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| 8.899,96                                                                                                         |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| TOTAL                                                                                                            |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |
| 13.950,00                                                                                                        |                               |            |     |              |       |          |           |              |                |             |              |

OBSERVACIONES:

Elaboró:  
CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA

Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURE

Firma  
JAIR ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA



**OBSERVACIONES:**

Elaboró:  
CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA

Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURE  
  
Firma  
JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

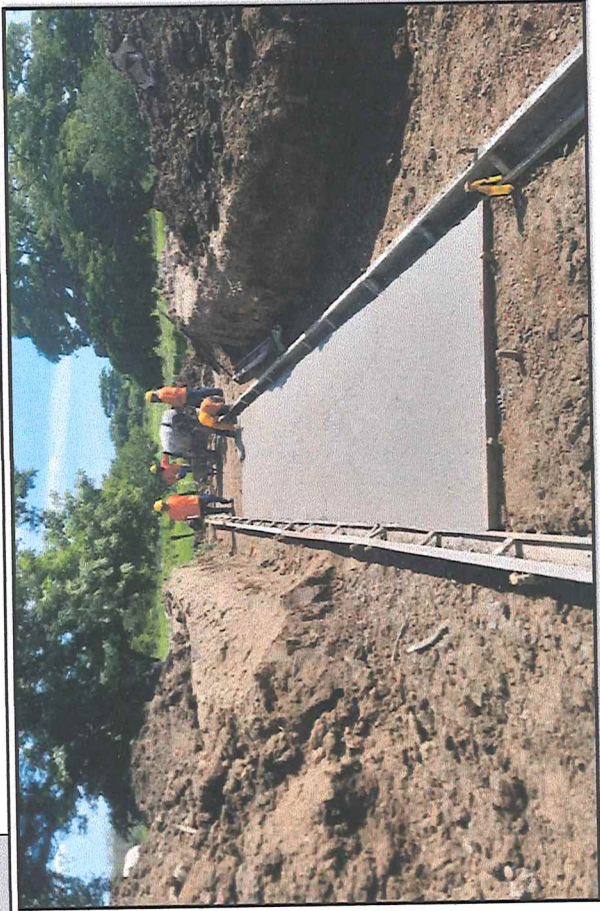


MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------------|------------------------------------|
| DEPARTAMENTO        | MAGDALENA                                                                                                                                              | ELABORÓ    |                 |                     | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |
| CONTRATANTE         | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |            |                 |                     |                                    |
| FECHA               | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |            |                 |                     |                                    |
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |            |                 |                     |                                    |
| CONTRATISTA         | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     | NIT O C.C. | 901.774.297 - 1 | CONTRATO DE OBRA N° |                                    |
| INTERVENIOR         | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  | NIT O C.C. | 901.846.652     | 1506 DEL 2023       |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        |            |                 |                     |                                    |

| CAPÍTULO                          | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE | ITEM         | 4,1          | UNID.          | m2       | UBICACIÓN    | Vía Chibolo - Apure |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|----------------|----------|--------------|---------------------|
| HITO 21 - (K21+827 - K20+000)     |                          |              |              |                |          |              |                     |
| Descripción                       |                          | Localización | Longitud (m) | Ancho Prom (m) | Cantidad | Volumen (m³) |                     |
| Solado alcantarilla               |                          | K21+688.00   | 10,00        | 1,80           | 1,00     | 18,00        |                     |
| Solado alcantarilla               |                          | K21+418.00   | 10,00        | 1,80           | 1,00     | 18,00        |                     |
| Box Culvert 4m x 2m - K20+605     |                          |              |              |                |          |              |                     |
| Descripción                       |                          | Localización | Longitud (m) | Ancho Prom (m) | Cantidad | Volumen (m³) |                     |
| Solado cuerpo box                 |                          | K20+605.00   | 12,00        | 4,00           | 1,00     | 48,00        |                     |
| Solado encole y descole           |                          | K20+605.00   | 3,50         | 5,64           | 2,00     | 39,48        |                     |
| HITO 19 - (K20+000 - K18+000)     |                          |              |              |                |          |              |                     |
| Box Culvert 1,5m x 1,5m - K19+828 |                          |              |              |                |          |              |                     |
| Descripción                       |                          | Localización | Longitud (m) | Ancho Prom (m) | Cantidad | Volumen (m³) |                     |
| Solado cuerpo box culvert         |                          | K19+828      | 12,00        | 1,50           | N/A      | 18,00        |                     |
| Solado encole y descole           |                          |              | 2,75         | 2,25           | N/A      | 6,19         |                     |
| Alcantarilla 36" - K19+778        |                          |              |              |                |          |              |                     |
| Descripción                       |                          | Localización | Longitud (m) | Ancho Prom (m) | Cantidad | Volumen (m³) |                     |
| Solado cuerpo alcantarilla        |                          | K19+778      | 10,00        | 1,40           | N/A      | 14,00        |                     |
| Solado encole y descole           |                          |              | 2,75         | 2,25           | N/A      | 6,19         |                     |
| Alcantarilla 36" - K19+230        |                          |              |              |                |          |              |                     |
| Descripción                       |                          | Localización | Longitud (m) | Ancho Prom (m) | Cantidad | Volumen (m³) |                     |
| Solado cuerpo alcantarilla        |                          | K19+230      | 10,00        | 1,40           | N/A      | 14,00        |                     |
| Solado encole y descole           |                          |              | 2,75         | 2,25           | N/A      | 6,19         |                     |
| Alcantarilla 36" - K18+891        |                          |              |              |                |          |              |                     |
| Descripción                       |                          | Localización | Longitud (m) | Ancho Prom (m) | Cantidad | Volumen (m³) |                     |
| Solado cuerpo alcantarilla        |                          | K18+891      | 14,00        | 1,40           | N/A      | 19,60        |                     |
| Solado encole y descole           |                          |              | 2,75         | 2,25           | N/A      | 6,19         |                     |



*[Handwritten signature]*



MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|------------------------------------|--|
| DEPARTAMENTO        |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |  | ELABORÓ    |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |  |
| CONTRATANTE         |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  |            |  |                                    |  |
| FECHA               |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |            |  |                                    |  |
| OBJETO DEL CONTRATO |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |            |  | 1586 DEL 2023                      |  |
| CONTRATISTA         |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  | NIT O C.C. |  | 901.774.297 - 1                    |  |
| INTERVENTOR         |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  | NIT O C.C. |  | 901.846.652                        |  |
| CAPÍTULO            |  | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                               |  | ITEM       |  | 4,1                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  | UNID.      |  | m2                                 |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  | UBICACIÓN  |  | Via Chibolo - Apure                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                    |  |

*[Handwritten signature]*



MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| DEPARTAMENTO        |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |  | ELABORÓ                                                                             |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |  |
| CONTRATANTE         |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  |                                                                                     |  |                                    |  |
| FECHA               |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |                                                                                     |  |                                    |  |
| OBJETO DEL CONTRATO |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |                                                                                     |  |                                    |  |
| CONTRATISTA         |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  | NIT O.C.C.                                                                          |  | 901.774.297 - 1                    |  |
| INTERVENTOR         |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  | NIT O.C.C.                                                                          |  | 901.846.652                        |  |
| CAPÍTULO            |  | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                               |  | ITEM                                                                                |  | 4,1                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  | Suministro y colocación de solado para nivelación en concreto de 10.5 Mpa, E = 5 cm |  | UNID.                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | m2                                 |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | UBICACIÓN                          |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | Vía Chibolo - Apure                |  |
|                     |  | Alcantarilla 36" - K16+140                                                                                                                             |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización                                                                        |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Solado cuerpo alcantarilla                                                                                                                             |  | K16+140                                                                             |  | 12,00                              |  |
|                     |  | Solado encole y descole                                                                                                                                |  |                                                                                     |  | 2,75                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 1,40                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 2,25                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 16,80                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 6,19                               |  |
|                     |  | HITO 15 - (K16+000 - K14+000)                                                                                                                          |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|                     |  | Alcantarilla 36" - K15+875                                                                                                                             |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización                                                                        |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Solado cuerpo alcantarilla                                                                                                                             |  | K15+875                                                                             |  | 12,00                              |  |
|                     |  | Solado encole y descole                                                                                                                                |  |                                                                                     |  | 2,75                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 1,40                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 2,25                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 16,80                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 6,19                               |  |
|                     |  | Alcantarilla 36" - K15+823                                                                                                                             |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización                                                                        |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Solado cuerpo alcantarilla                                                                                                                             |  | K15+823                                                                             |  | 12,00                              |  |
|                     |  | Solado encole y descole                                                                                                                                |  |                                                                                     |  | 2,75                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 1,40                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 2,25                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 16,80                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 6,19                               |  |
|                     |  | Alcantarilla 36" - K15+570                                                                                                                             |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización                                                                        |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Solado cuerpo alcantarilla                                                                                                                             |  | K15+570                                                                             |  | 12,00                              |  |
|                     |  | Solado encole y descole                                                                                                                                |  |                                                                                     |  | 2,75                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 1,40                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 2,25                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 16,80                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 6,19                               |  |
|                     |  | Alcantarilla 36" - K14+974                                                                                                                             |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización                                                                        |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Solado cuerpo alcantarilla                                                                                                                             |  | K14+974                                                                             |  | 12,00                              |  |
|                     |  | Solado encole y descole                                                                                                                                |  |                                                                                     |  | 2,75                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 1,40                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 2,25                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | N/A                                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 16,80                              |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 6,19                               |  |
|                     |  | Box Culvert 3,0m x 1,5m - K14+918                                                                                                                      |  |                                                                                     |  |                                    |  |
|                     |  | Descripción                                                                                                                                            |  | Localización                                                                        |  | Longitud (m)                       |  |
|                     |  | Solado cuerpo box                                                                                                                                      |  | K14+918                                                                             |  | 12,00                              |  |
|                     |  | Solado encole y descole                                                                                                                                |  |                                                                                     |  | 3,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 3,60                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 4,10                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 2,00                               |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                     |  | 24,60                              |  |

*[Handwritten signature]*



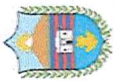
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                                                                                     |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|----|-----------|---------------------|
| DEPARTAMENTO                                                                        |                          | MAGDALENA                                                                                                                                              |                 |       |    |           |                     |
| CONTRATANTE                                                                         |                          | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |                 |       |    |           |                     |
| FECHA                                                                               |                          | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |                 |       |    |           |                     |
| OBJETO DEL CONTRATO                                                                 |                          | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE. EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |                 |       |    |           |                     |
| CONTRATISTA                                                                         |                          | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |                 |       |    |           |                     |
| INTERVENTOR                                                                         |                          | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |                 |       |    |           |                     |
|                                                                                     |                          | NIT O C.C.                                                                                                                                             | 901.774.297 - 1 |       |    |           |                     |
|                                                                                     |                          | NIT O C.C.                                                                                                                                             | 901.846.652     |       |    |           |                     |
|                                                                                     |                          | CONTRATO DE OBRA N°                                                                                                                                    |                 |       |    |           |                     |
|                                                                                     |                          | 1586 DEL 2023                                                                                                                                          |                 |       |    |           |                     |
| CAPÍTULO                                                                            | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE | ITEM                                                                                                                                                   | 4,1             | UNID. | m2 | UBICACIÓN | Vía Chibolo - Apure |
| OBSERVACIONES:                                                                      |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
| Suministro y colocación de solado para nivelación en concreto de 10.5 Mpa, E = 5 cm |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
| TOTAL EJECUTADO                                                                     |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
| 689,39                                                                              |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES                                                             |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
| 213,83                                                                              |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
| TOTAL                                                                               |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |
| 475,56                                                                              |                          |                                                                                                                                                        |                 |       |    |           |                     |

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURE  
Firma  
JAIRÓ ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Elaboró:  
CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA  
Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATO  
DIRECTOR DE OBRA



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| DEPARTAMENTO | MAGDALENA                             |
| CONTRATANTE  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA             |
| FECHA        | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024 |

ELABORÓ CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA

OBJETO DEL CONTRATO MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| CONTRATISTA | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA |
| INTERVENIOR | CONSORCIO INTER APURE              |

|            |                 |
|------------|-----------------|
| NIT O.C.C. | 901.774.287 - 1 |
| NIT O.C.C. | 901.846.652     |

CONTRATO DE OBRA N°

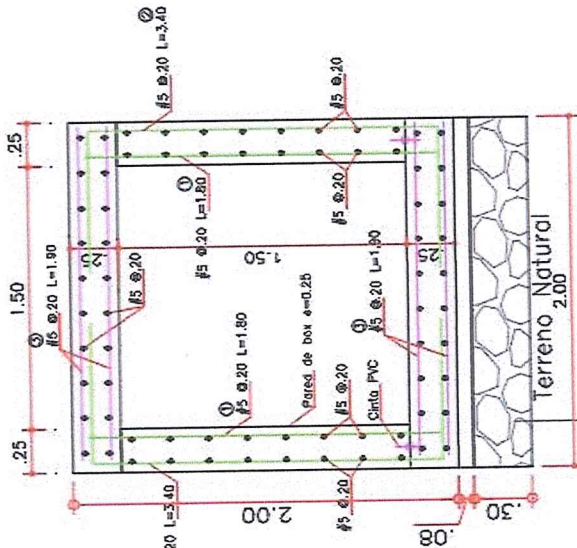
1686 DEL 2023

| CAPÍTULO                      | ITEM                    | 4.2      | Suministro e instalación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 para cunetas, alcantarillas tipo box culvert | UNID.              | kg       | UBICACIÓN          | Vía Chibolo - Apure |           |
|-------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------|---------------------|-----------|
| HITO 21 - (K21+827 - K20+000) |                         |          |                                                                                                           |                    |          |                    |                     |           |
| Box Culvert 4m x 2m - K20+605 |                         |          |                                                                                                           |                    |          |                    |                     |           |
| Elemento                      | Descripción             | Acero No | Cantidad elemento estructural                                                                             | Longitud corte (m) | Cantidad | Longitud total (m) | Peso (kg/m)         | Peso (Kg) |
| Guardarrueda                  | Fleje guarda rueda      | 3/8      | 2,00                                                                                                      | 1,30               | 81,00    | 210,60             | 0,56                | 117,94    |
|                               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 11,85              | 4,00     | 94,80              | 1,56                | 147,69    |
| Viga solera                   | Fleje guarda rueda      | 3/8      | 2,00                                                                                                      | 1,20               | 34,00    | 81,60              | 0,56                | 45,70     |
|                               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 6,60               | 6,00     | 79,20              | 1,56                | 123,55    |
| Muros                         | Refuerzo Transversal #1 | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 2,30               | 60,00    | 276,00             | 1,56                | 430,56    |
|                               | Refuerzo Transversal #2 | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 4,00               | 60,00    | 480,00             | 1,56                | 748,80    |
|                               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 11,85              | 20,00    | 474,00             | 1,56                | 739,44    |
| Piso                          | Refuerzo Transversal #3 | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 4,40               | 60,00    | 528,00             | 1,56                | 823,68    |
|                               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 11,85              | 23,00    | 545,10             | 1,56                | 850,36    |
| Tapa box                      | Refuerzo Transversal #3 | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 4,40               | 60,00    | 528,00             | 1,56                | 823,68    |
|                               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 11,85              | 23,00    | 545,10             | 1,56                | 850,36    |
| Solera aletas                 | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 6,68               | 2,00     | 26,72              | 1,56                | 41,68     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 6,54               | 2,00     | 26,16              | 1,56                | 40,81     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 6,41               | 2,00     | 25,64              | 1,56                | 40,00     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 6,28               | 2,00     | 25,12              | 1,56                | 39,19     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 6,14               | 2,00     | 24,56              | 1,56                | 38,31     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 6,01               | 2,00     | 24,04              | 1,56                | 37,50     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 5,88               | 2,00     | 23,52              | 1,56                | 36,69     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 5,74               | 2,00     | 22,96              | 1,56                | 35,82     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 5,61               | 2,00     | 22,44              | 1,56                | 35,01     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 5,48               | 2,00     | 21,92              | 1,56                | 34,20     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 5,34               | 2,00     | 21,36              | 1,56                | 33,32     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 5,21               | 2,00     | 20,84              | 1,56                | 32,51     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 5,08               | 2,00     | 20,32              | 1,56                | 31,70     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 4,94               | 2,00     | 19,76              | 1,56                | 30,83     |
|                               | Refuerzo Transversal    | 5/8      | 2,00                                                                                                      | 4,81               | 2,00     | 19,24              | 1,56                | 30,01     |

1.50  
1.25  
2.00  
0.30  
0.08

F5 #20 L=1.80  
F5 #20 L=3.40  
F5 #20 L=1.80  
F5 #20 L=3.40  
F5 #20 L=1.80  
F5 #20 L=3.40  
F5 #20 L=1.80  
F5 #20 L=3.40

Cuneta PVC  
pared de box a=0.25  
Terreno Natural  
Concreto ciclopeo  
40% piedra ciclopea  
60% concreto f'c=21Mpa



Concreto ciclopeo  
40% piedra ciclopea  
60% concreto f'c=21Mpa

*[Handwritten signature]*

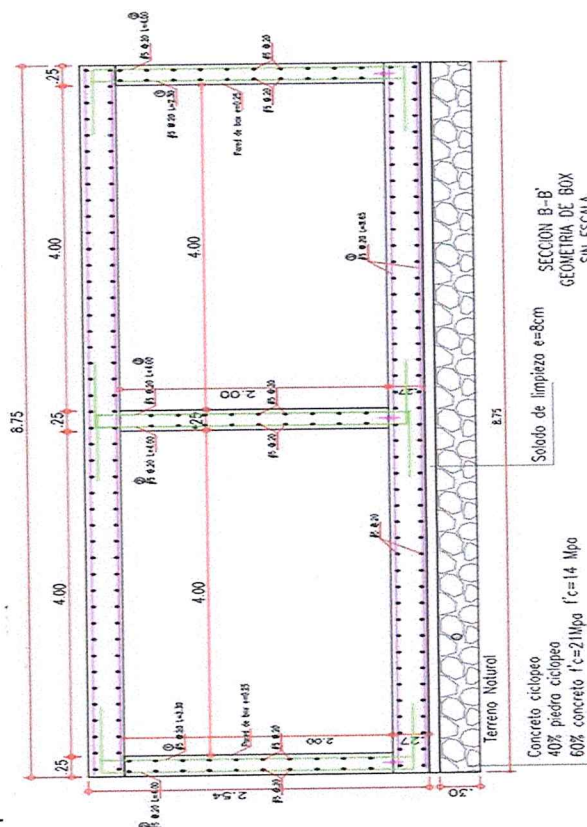


## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                           |                 |                                    |                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------------|
| DEPARTAMENTO        | MAGDALENA                                                                                                                                              | ELABORÓ                                                                                                   |                 | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |                     |
| CONTRATANTE         | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |                                                                                                           |                 |                                    |                     |
| FECHA               | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |                                                                                                           |                 |                                    |                     |
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURÉ, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |                                                                                                           |                 |                                    |                     |
| CONTRATISTA         | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     | NIT O.C.C.                                                                                                | 901.774.297 - 1 | CONTRATO DE OBRA N°                | 1588 DEL 2023       |
| INTERVENIOR         | CONSORCIO INTER APURÉ                                                                                                                                  | NIT O.C.C.                                                                                                | 901.846.652     |                                    |                     |
| CAPÍTULO            | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                               | ÍTEM                                                                                                      | 4.2             | UNID.                              | kg                  |
|                     |                                                                                                                                                        | Suministro e instalación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 para cunetas, alcantarillas tipo box culvert |                 | UBICACIÓN                          | Vía Chibolo - Apuré |

| Elemento      | Descripción             | Acero No | Cantidad elemento estructural | Longitud corte (m) | Cantidad | Longitud total (m) | Peso (kg/m) | Peso (Kg) |
|---------------|-------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|----------|--------------------|-------------|-----------|
| Guardarrueda  | Piñe guarda rueda       | 3/8      | 2,00                          | 1,30               | 81,00    | 210,60             | 0,66        | 117,94    |
|               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 11,85              | 4,00     | 94,80              | 1,66        | 147,89    |
| Viga solera   | Piñe guarda rueda       | 3/8      | 2,00                          | 1,20               | 19,00    | 45,60              | 0,66        | 25,54     |
|               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 3,35               | 6,00     | 40,20              | 1,66        | 62,71     |
| Muros         | Refuerzo transversal #1 | 5/8      | 2,00                          | 1,80               | 60,00    | 216,00             | 1,66        | 336,96    |
|               | Refuerzo transversal #2 | 5/8      | 2,00                          | 3,40               | 60,00    | 408,00             | 1,66        | 638,48    |
|               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 11,85              | 16,00    | 379,20             | 1,66        | 591,55    |
|               | Refuerzo transversal #3 | 5/8      | 2,00                          | 1,90               | 60,00    | 228,00             | 1,66        | 355,68    |
| Piso          | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 11,85              | 10,00    | 237,00             | 1,66        | 389,72    |
|               | Refuerzo transversal #3 | 5/8      | 2,00                          | 1,90               | 60,00    | 228,00             | 1,66        | 355,68    |
| Tapa box      | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 11,85              | 10,00    | 237,00             | 1,66        | 389,72    |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 3,40               | 2,00     | 13,60              | 1,66        | 21,22     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 3,28               | 2,00     | 13,04              | 1,66        | 20,34     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 3,13               | 2,00     | 12,52              | 1,66        | 19,53     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 3,00               | 2,00     | 12,00              | 1,66        | 18,72     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 2,88               | 2,00     | 11,44              | 1,66        | 17,85     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 2,73               | 2,00     | 10,92              | 1,66        | 17,04     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 2,60               | 2,00     | 10,40              | 1,66        | 16,22     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 2,46               | 2,00     | 9,84               | 1,66        | 15,35     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 2,33               | 2,00     | 9,32               | 1,66        | 14,54     |
| Solera alátas | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 2,20               | 2,00     | 8,80               | 1,66        | 13,73     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 2,08               | 2,00     | 8,24               | 1,66        | 12,85     |
|               | Refuerzo transversal    | 5/8      | 2,00                          | 1,93               | 2,00     | 7,72               | 1,66        | 12,04     |
|               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 1,62               | 4,00     | 12,96              | 1,66        | 20,22     |
|               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 1,02               | 4,00     | 8,16               | 1,66        | 12,73     |
|               | Refuerzo longitudinal   | 5/8      | 2,00                          | 0,40               | 4,00     | 3,20               | 1,66        | 4,99      |



Solado de limpieza e=8cm

Concreto ciclopeo  
40% piedra ciclopea  
60% concreto  $f'c=21\text{Mpa}$   
 $f'c=14\text{Mpa}$

Mod



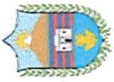
GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------------------|-------------|-----------|-------|-------|--------|--------|
| DEPARTAMENTO                            |                          | MAGDALENA                                                                                                                                              |                               | ELABORÓ                         |          | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA |             |           |       |       |        |        |
| CONTRATANTE                             |                          | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
| FECHA                                   |                          | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
| OBJETO DEL CONTRATO                     |                          | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 90-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |                               |                                 |          | CONTRATO DE OBRA N°                |             |           |       |       |        |        |
| CONTRATISTA                             |                          | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |                               | NIT O.C.C.                      |          | 901.774.297 - 1                    |             |           |       |       |        |        |
| INTERVENTOR                             |                          | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |                               | NIT O.C.C.                      |          | 901.848.662                        |             |           |       |       |        |        |
| CAPÍTULO                                |                          | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                               |                               | ITEM                            |          | 4.2                                |             |           |       |       |        |        |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | UNID.                           |          | kg                                 |             |           |       |       |        |        |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | UBICACIÓN                       |          | Vía Chibolo - Apure                |             |           |       |       |        |        |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
| Solera aletas                           |                          | Suministro e instalación de acero de refuerzo (γ=4200 kg/cm <sup>2</sup> para cunetas, elcaterillas tipo box culvert                                   |                               | Reinuerzo Longitudinal          |          | 5/8                                | 2,22        | 4,00      | 88,80 | 1,56  | 138,53 |        |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical (sin Gancho) |          | 5/8                                | 0,48        | 4,00      | 3,84  | 1,56  | 5,99   |        |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical (sin gancho) |          | 5/8                                | 0,63        | 4,00      | 2,00  | 5,04  | 1,56   | 7,86   |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical (sin gancho) |          | 5/8                                | 0,79        | 4,00      | 2,00  | 6,32  | 1,56   | 9,88   |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical              |          | 5/8                                | 2,04        | 4,00      | 2,00  | 16,32 | 1,56   | 25,46  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical              |          | 5/8                                | 2,20        | 4,00      | 2,00  | 17,60 | 1,56   | 27,46  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical              |          | 5/8                                | 2,38        | 4,00      | 2,00  | 18,88 | 1,56   | 29,45  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical              |          | 5/8                                | 2,51        | 4,00      | 2,00  | 20,08 | 1,56   | 31,32  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical              |          | 5/8                                | 2,67        | 4,00      | 2,00  | 21,36 | 1,56   | 33,32  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo vertical              |          | 5/8                                | 2,76        | 4,00      | 6,00  | 66,00 | 1,56   | 102,86 |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo Horizontal            |          | 5/8                                | 0,66        | 4,00      | 2,00  | 4,48  | 1,56   | 6,99   |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo Horizontal            |          | 5/8                                | 0,81        | 4,00      | 2,00  | 6,48  | 1,56   | 10,11  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo Horizontal            |          | 5/8                                | 1,07        | 4,00      | 2,00  | 8,56  | 1,56   | 13,35  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo Horizontal            |          | 5/8                                | 1,33        | 4,00      | 2,00  | 10,64 | 1,56   | 16,60  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo Horizontal            |          | 5/8                                | 1,59        | 4,00      | 2,00  | 12,72 | 1,56   | 19,84  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo Horizontal            |          | 5/8                                | 1,84        | 4,00      | 2,00  | 14,72 | 1,56   | 22,86  |
|                                         |                          |                                                                                                                                                        |                               | Reinuerzo Horizontal            |          | 5/8                                | 2,10        | 4,00      | 2,00  | 16,80 | 1,56   | 26,21  |
| Box Culvert 2 m x 1,25 m - K19+493      |                          |                                                                                                                                                        |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
| Acero Box Culvert 2m x 1,25m            |                          | VER ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (TITAN)                                                                                                                     |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
| HITO 17 - (K18+000 - K16+000)           |                          |                                                                                                                                                        |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
| Box Culvert 4 m x 2 m (Doble) - K17+627 |                          |                                                                                                                                                        |                               |                                 |          |                                    |             |           |       |       |        |        |
| Elemento                                | Descripción              | Acero No                                                                                                                                               | Cantidad elemento estructural | Longitud corte (m)              | Cantidad | Longitud total (m)                 | Peso (kg/m) | Peso (Kg) |       |       |        |        |
| Guardarrueda                            | Fiije guarda rueda       | 3/8                                                                                                                                                    | 2,00                          | 1,30                            | 81,00    | 210,60                             | 0,56        | 117,94    |       |       |        |        |
|                                         | Reinuerzo longitudinal   | 5/8                                                                                                                                                    | 2,00                          | 11,85                           | 4,00     | 94,80                              | 1,56        | 147,89    |       |       |        |        |
| Viga solera                             | Fiije guarda rueda       | 3/8                                                                                                                                                    | 2,00                          | 1,20                            | 54,00    | 129,60                             | 0,56        | 72,58     |       |       |        |        |
|                                         | Reinuerzo longitudinal   | 5/8                                                                                                                                                    | 2,00                          | 10,55                           | 6,00     | 126,60                             | 1,56        | 187,50    |       |       |        |        |
| Muros                                   | Reinuerzo Transversal #1 | 5/8                                                                                                                                                    | 2,00                          | 2,30                            | 61,00    | 280,60                             | 1,56        | 437,74    |       |       |        |        |
|                                         | Reinuerzo Transversal #2 | 5/8                                                                                                                                                    | 4,00                          | 4,00                            | 61,00    | 976,00                             | 1,56        | 1.522,56  |       |       |        |        |
|                                         | Reinuerzo longitudinal   | 5/8                                                                                                                                                    | 3,00                          | 11,85                           | 20,00    | 711,00                             | 1,56        | 1.109,16  |       |       |        |        |

*[Handwritten signature]*



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |  |                                                                                                                                                        |  |                                                                                                          |  |                                         |  |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| DEPARTAMENTO        |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |  | ELABORÓ                                                                                                  |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA      |  |
| CONTRATANTE         |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |                                         |  |
| FECHA               |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                         |  |
| OBJETO DEL CONTRATO |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |                                                                                                          |  | 1588 DEL 2023                           |  |
| CONTRATISTA         |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  | NIT O.C.C.                                                                                               |  | 901.774.297 - 1                         |  |
| INTERVENTOR         |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  | NIT O.C.C.                                                                                               |  | 901.848.652                             |  |
| CAPÍTULO            |  | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                               |  | ITEM                                                                                                     |  | 4.2                                     |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  | Suministro e instalación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 para cunetas, ecantarillas tipo box cuvert. |  |                                         |  |
| Pliso               |  | Refuerzo Transversal #3                                                                                                                                |  | UNID.                                                                                                    |  | kg                                      |  |
|                     |  | Refuerzo longitudinal                                                                                                                                  |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 8,65 51,00 882,30 1,56 1.378,39    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 11,85 44,00 1.042,80 1,56 1.626,77 |  |
| Tapa box            |  | Refuerzo Transversal #3                                                                                                                                |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 8,65 51,00 882,30 1,56 1.376,39    |  |
|                     |  | Refuerzo longitudinal                                                                                                                                  |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 11,85 44,00 1.042,80 1,56 1.626,77 |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 8,68 2,00 34,64 1,56 54,04         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 8,79 2,00 35,16 1,56 54,85         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 8,92 2,00 35,68 1,56 55,66         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,06 2,00 36,24 1,56 56,53         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,19 2,00 36,76 1,56 57,35         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,32 2,00 37,28 1,56 58,16         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,45 2,00 37,80 1,56 58,97         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,58 2,00 38,32 1,56 59,78         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,71 2,00 38,84 1,56 60,59         |  |
| Solera aléas        |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,84 2,00 39,36 1,56 61,40         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 9,97 2,00 39,88 1,56 62,21         |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 10,10 2,00 40,40 1,56 63,02        |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 10,23 2,00 40,92 1,56 63,84        |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 10,36 2,00 41,44 1,56 64,65        |  |
|                     |  | Refuerzo Transversal                                                                                                                                   |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 10,49 2,00 41,96 1,56 65,46        |  |
|                     |  | Refuerzo Longitudinal                                                                                                                                  |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 0,63 4,00 4,24 1,56 6,61           |  |
|                     |  | Refuerzo Longitudinal                                                                                                                                  |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 1,13 4,00 9,04 1,56 14,10          |  |
|                     |  | Refuerzo Longitudinal                                                                                                                                  |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 1,73 4,00 13,84 1,56 21,59         |  |
|                     |  | Refuerzo Longitudinal                                                                                                                                  |  | 5/8                                                                                                      |  | 2,00 2,33 4,00 18,64 1,56 29,08         |  |
|                     |  | Refuerzo Longitudinal                                                                                                                                  |  | 5/8                                                                                                      |  | 4,00 2,90 44,00 510,40 1,56 796,22      |  |
|                     |  | Refuerzo vertical (sin gancho)                                                                                                                         |  | 5/8                                                                                                      |  | 4,00 0,74 2,00 5,92 1,56 9,24           |  |
|                     |  | Refuerzo vertical                                                                                                                                      |  | 5/8                                                                                                      |  | 4,00 1,95 2,00 15,60 1,56 24,34         |  |
|                     |  | Refuerzo vertical                                                                                                                                      |  | 5/8                                                                                                      |  | 4,00 2,08 2,00 16,64 1,56 25,98         |  |
|                     |  | Refuerzo vertical                                                                                                                                      |  | 5/8                                                                                                      |  | 4,00 2,20 2,00 17,60 1,56 27,46         |  |
|                     |  | Refuerzo vertical                                                                                                                                      |  | 5/8                                                                                                      |  | 4,00 2,33 2,00 18,64 1,56 29,08         |  |





GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |                                                                                                                                                        |                     |                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| DEPARTAMENTO        | MAGDALENA                                                                                                                                              | ELABORÓ             | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA |
| CONTRATANTE         | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |                     |                                    |
| FECHA               | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |                     |                                    |
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURÉ, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |                     |                                    |
| CONTRATISTA         | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     | NIT O.C.C.          | 901.774.297 - 1                    |
| INTERVENIOR         | CONSORCIO INTER APURÉ                                                                                                                                  | NIT O.C.C.          | 901.846.652                        |
|                     |                                                                                                                                                        | CONTRATO DE OBRA N° |                                    |
|                     |                                                                                                                                                        | 1588 DEL 2023       |                                    |

| CAPÍTULO                      | ITEM                | UNID. | kg   | UBICACIÓN | Via Chibolo - Apure |       |      |
|-------------------------------|---------------------|-------|------|-----------|---------------------|-------|------|
| MUIROS ALETAS                 | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 2,45      | 2,00                | 19,60 | 1,56 |
|                               | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 2,57      | 2,00                | 20,56 | 1,56 |
|                               | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 2,69      | 2,00                | 21,52 | 1,56 |
|                               | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 2,81      | 2,00                | 22,48 | 1,56 |
|                               | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 2,93      | 2,00                | 23,44 | 1,56 |
|                               | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 3,06      | 2,00                | 24,40 | 1,56 |
|                               | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 3,18      | 2,00                | 25,44 | 1,56 |
|                               | Refuerzo vertical   | 5/8   | 4,00 | 3,29      | 6,00                | 78,96 | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 0,72      | 2,00                | 5,76  | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 1,04      | 2,00                | 8,32  | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 1,37      | 2,00                | 10,96 | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 1,70      | 2,00                | 13,60 | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 2,04      | 2,00                | 16,32 | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 2,36      | 2,00                | 18,88 | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 2,69      | 2,00                | 21,52 | 1,56 |
|                               | Refuerzo Horizontal | 5/8   | 4,00 | 2,94      | 4,00                | 47,04 | 1,56 |
| HITO 15 - (K16+000 - K14+000) |                     |       |      |           |                     |       |      |

| Box Culvert 3m x 1,5m - K14+918 |                         | Longitud corte (m) |                               | Longitud total (m) |                    | Peso (kg/m) |           | Peso (Kg)          |           |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|
| Elemento                        | Descripción             | Acero No           | Cantidad elemento estructural | Longitud corte (m) | Longitud total (m) | Peso (kg/m) | Peso (Kg) | Longitud total (m) | Peso (Kg) |
| Guardarrueda                    | Foja guarda rueda       | 3/8                | 2,00                          | 1,30               | 81,00              | 0,56        | 117,94    | 210,60             | 117,94    |
|                                 | Refuerzo longitudinal   | 5/8                | 2,00                          | 11,85              | 4,00               | 1,56        | 147,89    | 94,80              | 147,89    |
| Viga solera                     | Foja guarda rueda       | 3/8                | 2,00                          | 1,20               | 34,00              | 0,56        | 45,70     | 81,60              | 45,70     |
|                                 | Refuerzo longitudinal   | 5/8                | 2,00                          | 6,60               | 6,00               | 1,56        | 123,55    | 79,20              | 123,55    |
| Muros                           | Refuerzo Transversal #1 | 5/8                | 2,00                          | 2,30               | 60,00              | 1,56        | 430,56    | 276,00             | 430,56    |
|                                 | Refuerzo Transversal #2 | 5/8                | 2,00                          | 4,00               | 60,00              | 1,56        | 748,80    | 480,00             | 748,80    |
|                                 | Refuerzo longitudinal   | 5/8                | 2,00                          | 11,85              | 20,00              | 1,56        | 739,44    | 474,00             | 739,44    |
|                                 | Refuerzo Transversal #3 | 5/8                | 2,00                          | 4,40               | 60,00              | 1,56        | 823,68    | 528,00             | 823,68    |
| Pliso                           | Refuerzo longitudinal   | 5/8                | 2,00                          | 11,85              | 23,00              | 1,56        | 850,38    | 545,10             | 850,38    |
|                                 | Refuerzo Transversal #3 | 5/8                | 2,00                          | 4,40               | 60,00              | 1,56        | 823,68    | 528,00             | 823,68    |
| Tapa hwy                        |                         | 5/8                | 2,00                          | 4,40               | 60,00              | 1,56        | 823,68    | 528,00             | 823,68    |

*[Handwritten signature]*



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                           |  |
|--------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| MAGDALENA                |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  | ELABORÓ    |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                        |  |
| FECHA                    |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |            |  |                                                                                                           |  |
| OBJETO DEL CONTRATO      |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |            |  | 1568 DEL 2023                                                                                             |  |
| CONTRATISTA              |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  | NIT O.C.C. |  | 901.774.297 - 1                                                                                           |  |
| INTERVENTOR              |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  | NIT O.C.C. |  | 901.846.662                                                                                               |  |
| CAP IV: OBRAS DE DRENAJE |  | ITEM                                                                                                                                                   |  | 4.2        |  | Suministro e instalación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 para cunetas, alcantarillas tipo box culvert |  |
| CAPÍTULO                 |  | UNID.                                                                                                                                                  |  | kg         |  | UBICACIÓN                                                                                                 |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 11,85                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 6,68                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 26,72                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 26,16                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 26,16                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 25,64                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 25,12                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 24,56                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 24,04                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 23,52                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 22,96                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 22,44                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 21,92                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 21,36                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 20,84                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 20,32                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 19,76                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 19,24                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 18,72                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 18,16                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 22,40                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 17,60                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 12,80                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 2,00       |  | 8,00                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 312,60                                                                                                    |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 5,12                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 6,16                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 16,00                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 17,04                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 18,08                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 19,12                                                                                                     |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  | 5/8                                                                                                                                                    |  | 4,00       |  | 1,56                                                                                                      |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                           |  |

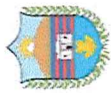


GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|---------------------|--------|-------|--------|
| DEPARTAMENTO                                                                                              |                          | MAGDALENA                                                                                                                                              |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| CONTRATANTE                                                                                               |                          | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| FECHA                                                                                                     |                          | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                       |                          | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APIRE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| CONTRATISTA                                                                                               |                          | CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| INTERVENTOR                                                                                               |                          | CONSORCIO INTER APIRE                                                                                                                                  |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
|                                                                                                           |                          | NIT O C.C.                                                                                                                                             | 901.774.297 - 1 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
|                                                                                                           |                          | NIT O C.C.                                                                                                                                             | 901.846.652     |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
|                                                                                                           |                          | CONTRATO DE OBRA N°                                                                                                                                    |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
|                                                                                                           |                          | 1508 DEL 2023                                                                                                                                          |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| CAPÍTULO                                                                                                  | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE | ITEM                                                                                                                                                   | 4.2             | UNID.                                                                                                    | kg   | UBICACIÓN | Vía Chibolo - Apero |        |       |        |
| Solera alelas                                                                                             |                          |                                                                                                                                                        |                 | Suministro e instalación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 para cunetas, alcantarillas tipo box cubret | 5/8  | 2,51      | 2,00                | 20,08  | 1,56  | 31,32  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo vertical                                                                                        | 5/8  | 4,00      | 2,00                | 21,12  | 1,56  | 32,95  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo vertical                                                                                        | 5/8  | 4,00      | 2,00                | 22,16  | 1,56  | 34,57  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo vertical                                                                                        | 5/8  | 4,00      | 2,00                | 23,20  | 1,56  | 36,19  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo vertical                                                                                        | 5/8  | 4,00      | 2,00                | 24,24  | 1,56  | 37,81  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo vertical                                                                                        | 5/8  | 4,00      | 2,00                | 25,28  | 1,56  | 41,06  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo vertical                                                                                        | 5/8  | 4,00      | 10,00               | 126,40 | 1,56  | 197,16 |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 1,08                | 8,64   | 1,56  | 13,48  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 1,39                | 11,12  | 1,56  | 17,35  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 1,70                | 13,60  | 1,56  | 21,22  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 2,01                | 16,08  | 1,56  | 25,09  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 2,37                | 18,96  | 1,56  | 28,58  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 2,64                | 21,12  | 1,56  | 32,95  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 2,94                | 23,52  | 1,56  | 36,69  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | Refuerzo Horizontal                                                                                      | 5/8  | 4,00      | 3,26                | 26,00  | 1,56  | 40,56  |
|                                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | 5/8                                                                                                      | 4,00 | 3,44      | 55,04               | 1,56   | 85,86 |        |
| TOTAL EJECUTADO                                                                                           |                          |                                                                                                                                                        |                 | 34.740,20                                                                                                |      |           |                     |        |       |        |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES                                                                                   |                          |                                                                                                                                                        |                 | 14.936,41                                                                                                |      |           |                     |        |       |        |
| TOTAL                                                                                                     |                          |                                                                                                                                                        |                 | 19.803,79                                                                                                |      |           |                     |        |       |        |
| OBSERVACIONES:                                                                                            |                          |                                                                                                                                                        |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| Elaboró:<br>CONSORCIO VÍAS UNIVERSAL MAGDALENA<br>Firma<br>JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA<br>DIRECTOR DE OBRA |                          |                                                                                                                                                        |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |
| Aprobó:<br>CONSORCIO INTER APIRE<br>Firma<br>JAIR ERIQUE RUIZ MOLINA<br>DIRECTOR DE INTERVENTORIA         |                          |                                                                                                                                                        |                 |                                                                                                          |      |           |                     |        |       |        |



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEPARTAMENTO        | MAGDALENA                                                                                                                                              |
| CONTRATANTE         | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |
| FECHA               | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |
| CONTRATISTA         | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |
| INTERVENTOR         | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |

1586 DEL 2023

CONTRATO DE OBRA N°

901.774.297 - 1

NIT O.C.C.

CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA

CONSORCIO INTER APURE

901.846.652

NIT O.C.C.

|          |                          |      |     |       |    |           |                     |
|----------|--------------------------|------|-----|-------|----|-----------|---------------------|
| CAPITULO | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE | ITEM | 4.3 | UNID. | m3 | UBICACIÓN | Via Chibolo - Apure |
|----------|--------------------------|------|-----|-------|----|-----------|---------------------|

HITO 21 - (K21+827 - K20+000)

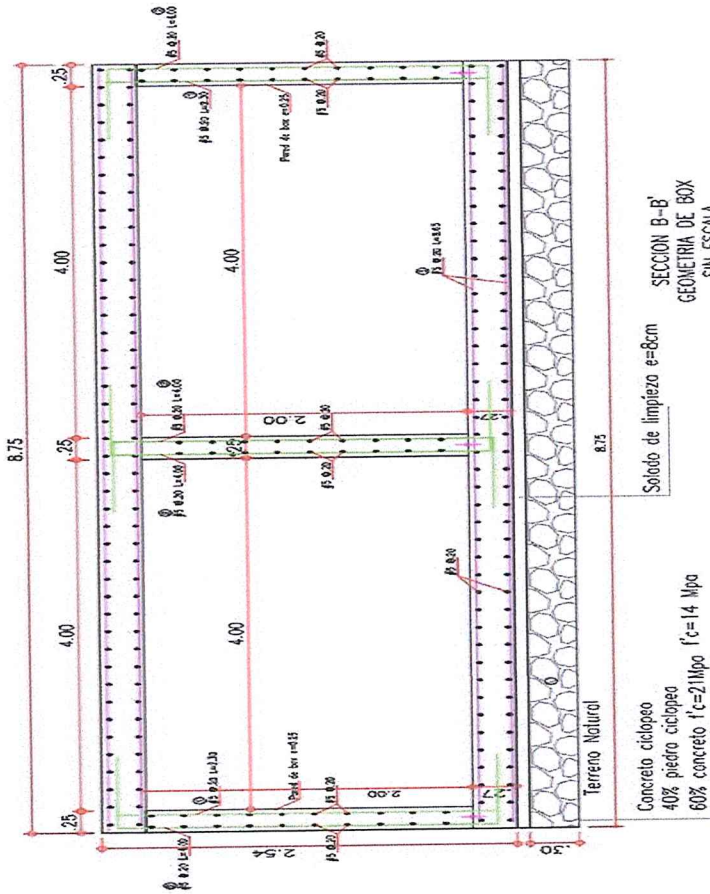
Box Culvert 4m x 2m - K20+605

| Descripción                 | Longitud (m) | Ancho (m) | Espesor (m) | Cantidad (m) | Volumen (m³) |
|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| Losa inferior y superior    | 12,00        | 4,50      | 0,25        | 2,00         | 27,00        |
| Muros                       | 12,00        | 2,00      | 0,25        | 2,00         | 12,00        |
| Guardanueva                 | 4,50         | 0,25      | 0,25        | 2,00         | 0,56         |
| Solera                      | 3,50         | 5,64      | 0,25        | 2,00         | 9,87         |
| Tacon dentellon             | 6,78         | 0,30      | 0,15        | 2,00         | 0,61         |
| Alaia - rectangulo inferior | 2,63         | 0,31      | 0,25        | 4,00         | 0,81         |
| Alaia - rectangulo lateral  | 2,25         | 0,68      | 0,25        | 4,00         | 1,97         |
| Alaia - triangulo central   | 2,63         | 0,84      | 0,25        | 4,00         | 2,21         |
| Ciclopeo - Cuerpo box       | 12,00        | 4,50      | 0,30        | 1,00         | 16,20        |
| Ciclopeo - encole y descole | 3,50         | 5,64      | 0,30        | 2,00         | 11,84        |

HITO 19 - (K20+000 - K18+000)

Box Culvert 1,5m x 1,5m - K19+828

| Descripción                 | Longitud (m) | Ancho (m) | Espesor (m) | Cantidad (m) | Volumen (m³) |
|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| Losas inferior y superior   | 12,00        | 2,00      | 0,25        | 2,00         | 12,00        |
| Muros                       | 12,00        | 1,50      | 0,25        | 2,00         | 9,00         |
| Guardanueva                 | 2,00         | 0,20      | 0,25        | 2,00         | 0,20         |
| Solera                      | 2,75         | 2,25      | 0,25        | 2,00         | 3,09         |
| Tacon dentellon             | 3,50         | 0,30      | 0,15        | 2,00         | 0,32         |
| Alaia - rectangulo inferior | 2,25         | 0,19      | 0,25        | 4,00         | 0,43         |
| Alaia - rectangulo lateral  | 1,31         | 0,56      | 0,25        | 4,00         | 0,73         |
| Alaia - triangulo central   | 1,69         | 0,66      | 0,25        | 4,00         | 1,11         |
| Ciclopeo - Cuerpo box       | 12,00        | 2,00      | 0,30        | 1,00         | 7,20         |





## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



**CONSORCIO**  
*Vias universal Magdal*

[illegible]

*Handwritten signature*



Elaboró:  
CONSORCIO VIAL UNIVERSAL MAGDALENA



Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZABATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTERMUNICIPAL



Firma  
JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|--------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|-------------------------------------------------------------|--|
| DEPARTAMENTO             |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |  | ELABORÓ    |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                          |  |
| CONTRATANTE              |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  |            |  |                                                             |  |
| FECHA                    |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |            |  |                                                             |  |
| OBJETO DEL CONTRATO      |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |            |  | 1568 DEL 2023                                               |  |
| CONTRATISTA              |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  | NIT O C.C. |  | 901.774.297 - 1                                             |  |
| INTERVENTOR              |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  | NIT O C.C. |  | 901.846.652                                                 |  |
| CAP IV: OBRAS DE DRENAJE |  | ITEM                                                                                                                                                   |  | 4,4        |  | Suministro e instalación de cinta sika PVC para Box culvert |  |
| CAPÍTULO                 |  | UNID,                                                                                                                                                  |  | m          |  | UBICACIÓN                                                   |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  | Via Chibolo - Apure                                         |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |
|                          |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                             |  |

Elaboró:  
CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA

Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURE

Firma  
JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

OBSERVACIONES:



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|
| DEPARTAMENTO        |  | MAGDALENA                                                                                                                                              |  | ELABORÓ    |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                       |  |                     |  |                |  |
| CONTRATANTE         |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA                                                                                                                              |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
| FECHA               |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024                                                                                                                  |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
| OBJETO DEL CONTRATO |  | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
| CONTRATISTA         |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA                                                                                                                     |  | NIT O.C.C. |  | 901.774.297 - 1                                                                                          |  | CONTRATO DE OBRA N° |  | 1586 DEL 2023  |  |
| INTERVENTOR         |  | CONSORCIO INTER APURE                                                                                                                                  |  | NIT O.C.C. |  | 901.846.652                                                                                              |  |                     |  |                |  |
| CAPÍTULO            |  | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                               |  | ITEM       |  | 4,7                                                                                                      |  | UNID.               |  | und            |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  | Descripción                                                                                              |  | Localización        |  | Longitud (m)   |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  | Suministro y colocación de alcantarillas en tubería reforzada clase III de 36", incluye concreto y acero |  |                     |  | Ancho Prom (m) |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  | Espesor (m)    |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  | Cantidad       |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |
|                     |  |                                                                                                                                                        |  |            |  |                                                                                                          |  |                     |  |                |  |



GOBERNACIÓN DEL  
MAGDALENA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



|                                                                                                                                                        |  |                                       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| DEPARTAMENTO                                                                                                                                           |  | MAGDALENA                             |  |
| CONTRATANTE                                                                                                                                            |  | GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA             |  |
| FECHA                                                                                                                                                  |  | Octubre del 2024 - Diciembre del 2024 |  |
| OBJETO DEL CONTRATO                                                                                                                                    |  |                                       |  |
| MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE CHIBOLO CON LA RUTA NACIONAL 80-02 EN EL CORREGIMIENTO DE APURE, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA. |  |                                       |  |
| CONTRATISTA                                                                                                                                            |  | CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA    |  |
| INTERVENTOR                                                                                                                                            |  | CONSORCIO INTER APURE                 |  |
| CAPÍTULO                                                                                                                                               |  | CAP IV: OBRAS DE DRENAJE              |  |
| ITEM                                                                                                                                                   |  | 4.7                                   |  |
| UNID.                                                                                                                                                  |  | und                                   |  |
| UBICACIÓN                                                                                                                                              |  | Vía Chibolo - Apure                   |  |
| NIT O C.C.                                                                                                                                             |  | 901.774.297 - 1                       |  |
| NIT O C.C.                                                                                                                                             |  | 901.846.652                           |  |
| CONTRATO DE OBRA N°                                                                                                                                    |  | 1586 DEL 2023                         |  |
| Suministro y colocación de alcantarillas en tubería reforzada clase III de 36", incluye concreto y acero                                               |  |                                       |  |
| TOTAL EJECUTADO                                                                                                                                        |  |                                       |  |
| 9,70                                                                                                                                                   |  |                                       |  |
| PAGADO ACTAS ANTERIORES                                                                                                                                |  |                                       |  |
| 5,00                                                                                                                                                   |  |                                       |  |
| TOTAL                                                                                                                                                  |  |                                       |  |
| 4,70                                                                                                                                                   |  |                                       |  |

OBSERVACIONES: La alcantarilla localizada en la abscisa K16+849 corresponde a una alcantarilla doble construida, reemplazando el box culvert 2m x 1m propuesto por los diseños. Esta obra hidráulica cumple con el caudal a evacuar de la obra propuesta inicialmente.

Elaboró:  
CONSORCIO VIAS UNIVERSAL MAGDALENA  
  
Firma  
JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA  
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:  
CONSORCIO INTER APURE  
  
Firma  
JAIRO ENRIQUE RUIZ MOLINA  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA