

| FORMATO                      |                           |         |  |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |

|                                         |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                              |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE</span> <span>EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE</span> </div> |
| ACTA No. <u>112</u>                     | DE RECIBO FINAL DE OBRA                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATO No         | IDU-1848-2021<br><small>(Número de Contrato)</small>                                                                     |
| LICITACIÓN PÚBLICA  | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                      |
| SELECCIÓN ABREVIADA | <input type="checkbox"/>                                                                                                 |
| OBJETO DEL CONTRATO | N° IDU-LP-SGDU-030-2021<br><small>(Indique en este espacio la identificación del proceso de selección efectuado)</small> |

**ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS ESTACIONES GRUPO 4, DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

|                                                           |                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATISTA                                               | CONSORCIO TRONCAL 4<br><small>(Escriba el nombre o razón social del Contratista de Obra.)</small>                                                                         | NIT | 901.550.430-1<br><small>(Escriba el NIT del Contratista)</small>                                    |
| CONTRATO DE INTERVENTORIA ASOCIADO                        | IDU-1853-2021<br><small>(Indique en este espacio el número del contrato Asociado.)</small>                                                                                |     |                                                                                                     |
| INTERVENTOR                                               | CONSORCIO RUTA JAL<br><small>(Escriba el nombre o razón social del Interventor)</small>                                                                                   | NIT | 901.552.013-2<br><small>(Escriba el NIT del Interventor)</small>                                    |
| SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA                      | ISIS PAOLA DIAZ MUÑOZ<br><small>(Escriba el nombre del profesional del supervisor delegado para el contrato de Interventoria)</small>                                     |     |                                                                                                     |
| APOYO TÉCNICO DE LA SUPERVISION CONTRATO DE INTERVENTORIA | DIEGO ALEJANDRO BENAVIDES QUINTERO<br><small>(Escriba el nombre del profesional de apoyo técnico a la Supervisión IDU delegado para el contrato de Interventoria)</small> |     |                                                                                                     |
| PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO                   | DIECISIETE (17) MESES<br><small>(Indique en este espacio el plazo inicial en días o de meses del contrato)</small>                                                        |     |                                                                                                     |
| FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO                          | 27<br><small>(Día)</small>                                                                                                                                                | DE  | ENERO<br><small>(Mes)</small>                                                                       |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO                                | \$                                                                                                                                                                        |     | 25.725.234.309<br><small>(Indique en este espacio el valor inicial del contrato en números)</small> |

2. ANTECEDENTES

|                          |    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRÓRROGAS:               |    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PRORROGA No.             | 1  | DE FECHA | 30/09/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 2  | DE FECHA | 27/01/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 3  | DE FECHA | 27/03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 4  | DE FECHA | 27/05/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 5  | DE FECHA | 27/07/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 6  | DE FECHA | 27/08/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 7  | DE FECHA | 26/12/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 8  | DE FECHA | 16/07/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 9  | DE FECHA | 30/08/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 10 | DE FECHA | 13/12/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRORROGA No.             | 11 | DE FECHA | 3/04/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS |    | PLAZO    | TRES (3) MESES<br>DOS (2) MESES<br>DOS (2) MESES<br>DOS (2) MESES<br>UN (1) MES<br>VEINTE (20) DÍAS<br>DOS (2) MESES<br>CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS<br>CUATRO (4) MESES Y QUINCE (15) DÍAS<br>DOS (2) MESES Y DIECISIETE (17) DÍAS<br>TRES (3) MESES<br>VEINTICUATRO (24) MESES Y SIETE (7) DÍAS |

|                                       |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO | TREINTA Y NUEVE (39) MESES Y SIETE (7) DÍAS<br><small>(Indique en este espacio el plazo total en días o de meses para ejecutar el contrato)</small> |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |     |          |                                                                             |
|--------------------------------------|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| SUSPENSIONES:                        |     |          |                                                                             |
| ACTA DE SUSPENSIÓN No.               | 2   | DE FECHA | 23/08/2022                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 3   | DE FECHA | 12/09/2022                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 4   | DE FECHA | 20/09/2022                                                                  |
| ACTA DE REINICIO No.                 | 5   | DE FECHA | 28/09/2022                                                                  |
| ACTA DE SUSPENSIÓN No.               | 9   | DE FECHA | 29/12/2022                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 10  | DE FECHA | 11/01/2023                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 11  | DE FECHA | 16/01/2023                                                                  |
| ACTA DE REINICIO No.                 | 12  | DE FECHA | 24/01/2023                                                                  |
| ACTA DE SUSPENSIÓN No.               | 83  | DE FECHA | 27/03/2025                                                                  |
| ACTA DE REINICIO No.                 | 84  | DE FECHA | 31/03/2025                                                                  |
| ACTA DE SUSPENSIÓN No.               | 93  | DE FECHA | 26/06/2025                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 97  | DE FECHA | 27/07/2025                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 100 | DE FECHA | 27/08/2025                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 101 | DE FECHA | 11/09/2025                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 102 | DE FECHA | 26/09/2025                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 103 | DE FECHA | 26/10/2025                                                                  |
| ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN No. | 104 | DE FECHA | 10/11/2025                                                                  |
| ACTA DE REINICIO No.                 | 105 | DE FECHA | 25/11/2025                                                                  |
| TOTAL TIEMPO DE SUSPENSION           |     | Nº. DÍAS | 20<br>8<br>8<br>13<br>5<br>8<br>4<br>30<br>30<br>15<br>15<br>30<br>15<br>15 |

|                                   |                           |    |                                   |    |                              |
|-----------------------------------|---------------------------|----|-----------------------------------|----|------------------------------|
| FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO | 4<br><small>(Día)</small> | DE | DICIEMBRE<br><small>(Mes)</small> | DE | 2025<br><small>(Año)</small> |
|-----------------------------------|---------------------------|----|-----------------------------------|----|------------------------------|

|                               |          |          |  |
|-------------------------------|----------|----------|--|
| MODIFICACIONES CONTRACTUALES: |          |          |  |
| OTROSÍ No.                    | DE FECHA | CONCEPTO |  |

|                          |   |          |                                                                                                                                     |
|--------------------------|---|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADICIONES:               |   |          |                                                                                                                                     |
| ADICIÓN No.              | 1 | DE FECHA | 1/12/2023                                                                                                                           |
| ADICIÓN No.              | 2 | DE FECHA | 26/12/2023                                                                                                                          |
| ADICIÓN No.              | 3 | DE FECHA | 27/08/2024                                                                                                                          |
| ADICIÓN No.              | 4 | DE FECHA | 13/12/2023                                                                                                                          |
| ADICIÓN No.              | 5 | DE FECHA | 25/11/2025                                                                                                                          |
| VALOR TOTAL DE ADICIONES |   | VALOR    | \$ 5.840.958.351,00<br>\$ 2.810.954.880,00<br>\$ 896.499.431,00<br>\$ 6.723.154.455,00<br>\$ 967.640.269,00<br>\$ 17.239.207.386,00 |

|                                   |    |          |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAYORES CANTIDADES:               |    |          |                                                                                                                                    |
| MAYOR CANTIDAD No.                | 1  | DE FECHA | 26/12/2023                                                                                                                         |
| ACTA DE MAYORES AJUSTES No.       | 1  | DE FECHA | 1/12/2023                                                                                                                          |
| ACTA DE MAYORES AJUSTES No.       | 2  | DE FECHA | 26/12/2023                                                                                                                         |
| ACTA DE MAYORES AJUSTES No.       | 3  | DE FECHA | 13/12/2024                                                                                                                         |
| MAYOR CANTIDAD No.                | 92 | DE FECHA | 24/06/2025                                                                                                                         |
| VALOR TOTAL DE MAYORES CANTIDADES |    | VALOR    | \$ 156.987.927,00<br>\$ 1.745.825.274,00<br>\$ 3.883.572.322,00<br>\$ 1.612.352.725,00<br>\$ 634.953.047,00<br>\$ 8.033.691.295,00 |

| FORMATO                      |                           |         |  |  |  |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|--|--|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |  |  |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |  |  |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |  |  |



|                                                |                                                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA</b> |                                                                |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES            | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |
| <b>ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA</b>    |                                                                |

|                                |  |              |  |       |      |
|--------------------------------|--|--------------|--|-------|------|
| <b>RECONOCIMIENTOS:</b>        |  |              |  |       |      |
| RECONOCIMIENTO No. N/A         |  | DE FECHA N/A |  | VALOR | \$ - |
| VALOR TOTAL DE RECONOCIMIENTOS |  |              |  | VALOR | \$ - |

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| VALOR FINAL DEL CONTRATO   | \$ 50.998.132.990,00 |
| VALOR FACTURADO A LA FECHA | \$ 49.071.522.202,00 |

**3. OBRA EJECUTADA**

| PARTE ( A ) OBRA (EJECUTADA)       |                                                                                                                                                                                                                               |        |          |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------------|-------------------|
| ESTACION RICAURTE (OBRA EJECUTADA) |                                                                                                                                                                                                                               |        |          |                   |                   |
| Item                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                   | Unidad | Cantidad | Valor Unitario    | Valor Total       |
| <b>1,0</b>                         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                           |        |          |                   |                   |
| 1.001                              | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                             | M2     | 1278,00  | \$ 787,00         | \$ 1.005.786,00   |
| 1.002                              | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                          | M3     | 463,57   | \$ 35.092,00      | \$ 16.267.598,00  |
| 1.003                              | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                               | M3     | 836,00   | \$ 53.735,00      | \$ 44.922.460,00  |
| 1.004                              | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                         | M3     | 75,34    | \$ 62.116,00      | \$ 4.679.819,00   |
| 1.005                              | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                 | ML     | 13,60    | \$ 5.018,00       | \$ 68.245,00      |
| 1.007                              | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                      | M3     | 283,85   | \$ 147.316,00     | \$ 41.815.647,00  |
| NP-154                             | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                               | M2     | 376,49   | \$ 10.745,00      | \$ 4.045.385,00   |
| <b>2,0</b>                         | <b>ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO</b>                                                                                                                                                                                         |        |          |                   |                   |
|                                    | <b>ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO</b>                                                                                                                                                                                         |        |          |                   |                   |
| 2.026                              | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS                                                                                                                                                                                  | KG     | 3722,31  | \$ 1.550,00       | \$ 5.769.581,00   |
| 2.028                              | TAQUILLA DE PAGO TIPO 2 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                            | UN     | 1,00     | \$ 379.534.879,00 | \$ 379.534.879,00 |
| NP-72                              | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                    | ML     | 110,00   | \$ 27.278,00      | \$ 3.000.580,00   |
| NP-74                              | SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE                                               | ML     | 37,83    | \$ 47.166,00      | \$ 1.784.290,00   |
| <b>3,0</b>                         | <b>ESTRUCTURAS</b>                                                                                                                                                                                                            |        |          |                   |                   |
|                                    | <b>INFRAESTRUCTURA</b>                                                                                                                                                                                                        |        |          |                   |                   |
|                                    | <b>CIMENTACIÓN PLATAFORMA VAGÓN</b>                                                                                                                                                                                           |        |          |                   |                   |
| 3.001                              | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                   | M3     | 18,90    | \$ 730.404,00     | \$ 13.804.636,00  |
| 3.002                              | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PUBLICO. | M3     | 5,62     | \$ 591.807,00     | \$ 3.325.955,00   |
|                                    | <b>PLACA DE CONTRAPISO VAGON</b>                                                                                                                                                                                              |        |          |                   |                   |
| 3.005                              | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                   | M3     | 12,69    | \$ 730.404,00     | \$ 9.268.827,00   |
|                                    | <b>CIMENTACIÓN PASARELA</b>                                                                                                                                                                                                   |        |          |                   |                   |
| 3.006                              | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                   | M3     | 38,40    | \$ 730.404,00     | \$ 28.047.514,00  |
| 3.007                              | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. | M3     | 5,44     | \$ 591.807,00     | \$ 3.219.430,00   |
|                                    | <b>CIMENTACIÓN RAMPA</b>                                                                                                                                                                                                      |        |          |                   |                   |
| 3.009                              | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                   | M3     | 3,11     | \$ 730.404,00     | \$ 2.271.556,00   |
| <b>4,0</b>                         | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                             |        |          |                   |                   |
| 4.001                              | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                         | M3     | 122,93   | \$ 62.116,00      | \$ 7.635.920,00   |
| 4.004                              | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                 | M3     | 97,12    | \$ 159.398,00     | \$ 15.480.734,00  |
| 4.005                              | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                 | M3     | 61,67    | \$ 126.982,00     | \$ 7.830.980,00   |
| 4.007                              | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                         | M2     | 406,56   | \$ 1.836,00       | \$ 746.444,00     |
| 4.008                              | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                          | ML     | 383,07   | \$ 5.267,00       | \$ 2.017.630,00   |
| 4.010                              | MASILA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                       | ML     | 419,07   | \$ 16.981,00      | \$ 7.116.228,00   |
| 4.014                              | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                  | M2     | 409,75   | \$ 3.079,00       | \$ 1.261.620,00   |
| <b>5,0</b>                         | <b>REDES SERVICIOS PUBLICOS</b>                                                                                                                                                                                               |        |          |                   |                   |
|                                    | <b>REDES SECAS</b>                                                                                                                                                                                                            |        |          |                   |                   |
|                                    | <b>REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU</b>                                                                                                                                                                                        |        |          |                   |                   |
| NP-83                              | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE                                                  | UN     | 1,00     | \$ 24.648,00      | \$ 24.648,00      |

| FORMATO                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  | idu |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|------------------|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| CÓDIGO                                           | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |                  |  |     |
| FO-EO-55                                         | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |                  |  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                  |  |     |
| ACTA No. 112                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                  |  |     |
| 5.002                                            | SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON.                                                                                                                                         | UN                      | 1,00   | \$ 282.385,00                          | \$ 282.385,00    |  |     |
| 5.005                                            | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNIQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                                                       | UN                      | 15,00  | \$ 25.395,00                           | \$ 380.925,00    |  |     |
| 5.008                                            | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 8,00   | \$ 536.666,00                          | \$ 4.293.328,00  |  |     |
| NP-84                                            | CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                                                                                        | ML                      | 143,10 | \$ 232.986,00                          | \$ 33.340.297,00 |  |     |
| NP-85                                            | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 35,00  | \$ 42.281,00                           | \$ 1.479.835,00  |  |     |
| NP-89                                            | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 96,00  | \$ 10.575,00                           | \$ 1.015.200,00  |  |     |
| NP-90                                            | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                                                                                                                                                       | ML                      | 85,71  | \$ 31.292,00                           | \$ 2.682.037,00  |  |     |
| NP-92                                            | INTERRUPTOR SENCILLO PARA CONTROL DE ALUMBRADO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$ 19.811,00                           | \$ 39.622,00     |  |     |
| 5.022                                            | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                                                                                                                                                   | UN                      | 1,00   | \$ 527.111,00                          | \$ 527.111,00    |  |     |
| NP-94                                            | LUMINARIA PANEL LED REDONDO INSTALADA EN EL TECHO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, 12W 120V C.A 710LM                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 4,00   | \$ 35.892,00                           | \$ 143.568,00    |  |     |
| NP-95                                            | LUMINARIA DE EMERGENCIA LED R2 2.4 W UNV P24255, 120 V C.A. 180 LM. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN E INSTALACIÓN. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00   | \$ 97.304,00                           | \$ 194.608,00    |  |     |
| NP-98                                            | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 204,00 | \$ 52.226,00                           | \$ 10.654.104,00 |  |     |
| NP-99                                            | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).                                                                                                                           | UN                      | 21,00  | \$ 54.922,00                           | \$ 1.153.362,00  |  |     |
| NP-101                                           | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 58,00  | \$ 8.115,00                            | \$ 470.670,00    |  |     |
| REDES ELÉCTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| 5.037                                            | CAJA ESPACIO 4 MEDIDORES ENERGIA, BARRAJES INDEPENDIENTES NEUTRO Y TIERRA Y ESPACIO TOTALIZADORES. SUM. E INSTAL. INCL. 1 TOTALIZADOR INDUSTRIAL 3X80A, 1 SUB-BREAKER ENCHUFABLE 3X60A, 1 DE 1X50A Y 1 DE 1X15A. CAJA 0.80X0.18M.                                                                                                                            | UN                      | 1,00   | \$ 831.372,00                          | \$ 831.372,00    |  |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 19,09  | \$ 90.275,00                           | \$ 1.723.350,00  |  |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 13,85  | \$ 32.235,00                           | \$ 446.455,00    |  |     |
| NP-105                                           | 1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 175,40 | \$ 31.195,00                           | \$ 5.471.603,00  |  |     |
| NP-106                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m                          | UN                      | 3,00   | \$ 1.994.210,00                        | \$ 5.982.630,00  |  |     |
| NP-107                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m | UN                      | 2,00   | \$ 3.397.106,00                        | \$ 6.794.212,00  |  |     |
| REDES DE ILUMINACIÓN EXTERNA - UAESP             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| NP-110                                           | REUBICACION DE POSTE TIPO MASTIL (INCLUYE DESMONTE).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 1,00   | \$ 407.150,00                          | \$ 407.150,00    |  |     |
| REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| 5.063                                            | CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.                                                                                                                                                                        | UN                      | 1,00   | \$ 862.407,00                          | \$ 862.407,00    |  |     |
| 5.065                                            | 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 34,93  | \$ 39.373,00                           | \$ 1.375.299,00  |  |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 13,94  | \$ 90.275,00                           | \$ 1.258.434,00  |  |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 5,24   | \$ 32.235,00                           | \$ 168.911,00    |  |     |
| 5.074                                            | CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 275 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 1.49 X 0.99M. MEDIDAS INTERNAS: 1.19 X 0.69M.                                                                                                                                                                       | UN                      | 4,00   | \$ 922.857,00                          | \$ 3.691.428,00  |  |     |
| 6.0                                              | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |        |                                        |                  |  |     |
| ALCANTARILLADO PLUVIAL                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| NP-117                                           | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 28,67  | \$ 35.738,00                           | \$ 1.024.608,00  |  |     |
| TUBERIAS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| NP-122                                           | LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00   | \$ 88.073,00                           | \$ 88.073,00     |  |     |
| ACUEDUCTO                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| TUBERIAS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| 6.094                                            | LLAVE MANGUERA 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 1,00   | \$ 59.224,00                           | \$ 59.224,00     |  |     |
| 7.0                                              | SEÑALIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |        |                                        |                  |  |     |
| DEMARCACIÓN                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |  |     |
| 7.020                                            | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 408,00 | \$ 11.583,00                           | \$ 4.725.864,00  |  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |               |                   | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |               |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | VERSIÓN                 |         |                                        |               |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                       |         |                                        |               |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |               |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                   |     |
| ACTA No.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 112                     |         | DE RECIBO FINAL DE OBRA                |               |                   |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 2187,10 | \$                                     | 14.964,00     | \$ 32.727.764,00  |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 89,00   | \$                                     | 22.373,00     | \$ 1.991.197,00   |     |
| NP-143                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                                                                                                                                                                                                               | M2                      | 47,40   | \$                                     | 136.590,00    | \$ 6.474.366,00   |     |
| NP-145                                  | BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2                      | 4,20    | \$                                     | 72.322,00     | \$ 303.752,00     |     |
| 8,0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |               |                   |     |
| ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |               |                   |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm.EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 88,00   | \$                                     | 315.826,00    | \$ 27.792.688,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SÁNDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                                                                                                                                                                                                            | M2                      | 312,95  | \$                                     | 504.685,00    | \$ 157.941.171,00 |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 70,55   | \$                                     | 166.234,00    | \$ 11.727.809,00  |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGON (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 31,00   | \$                                     | 882.593,00    | \$ 27.360.383,00  |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                              | UN                      | 12,00   | \$                                     | 201.794,00    | \$ 2.421.528,00   |     |
| NP-08                                   | BARANDA DE TRANSICIÓN ENTRE VAGONES DE 1,85m DE ALTO FABRICADA CON PARALES EN PLATINA DE 2" X 1/2", REJA CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X1/2" CAL 16, TUBO RECTANGULAR DE 100X50 CAL 16, CON CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2, PASAMANOS SUPERIOR EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 2" CAL                                                                                                                                                              | ML                      | 41,39   | \$                                     | 1.823.154,00  | \$ 75.460.344,00  |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO . INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4" , PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                              | M2                      | 60,75   | \$                                     | 913.820,00    | \$ 55.514.565,00  |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm . ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                                     | ML                      | 67,20   | \$                                     | 1.338.231,00  | \$ 89.929.123,00  |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 1,44    | \$                                     | 20.102,00     | \$ 28.947,00      |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SÁNDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 254,76  | \$                                     | 27.676,00     | \$ 7.050.738,00   |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms , Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN       | UN                      | 4,00    | \$                                     | 62.139.093,00 | \$ 248.556.372,00 |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESCOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 6,00    | \$                                     | 96.585.765,00 | \$ 579.514.590,00 |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M. CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 60,48   | \$                                     | 426.899,00    | \$ 25.818.852,00  |     |
| NP-17                                   | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 25 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 288,00  | \$                                     | 749.109,00    | \$ 215.743.392,00 |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 110,44  | \$                                     | 69.934,00     | \$ 7.723.511,00   |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 135,29  | \$                                     | 65.821,00     | \$ 8.904.923,00   |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 13,20   | \$                                     | 77.882,00     | \$ 1.028.042,00   |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 91,39   | \$                                     | 913.820,00    | \$ 83.514.010,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                   | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                   |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                                                                                                                                                                     | M2                      | 43,98  | \$ 1.001.519,00                        | \$ 44.046.806,00  |     |
| NP-23                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VIDRIOS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2                      | 38,58  | \$ 31.226,00                           | \$ 1.204.699,00   |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 60,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 2.782.380,00   |     |
| NP-25                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 16,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 741.968,00     |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2                      | 228,60 | \$ 14.679,00                           | \$ 3.355.619,00   |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 97,39  | \$ 53.414,00                           | \$ 5.201.989,00   |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 144,45 | \$ 840.752,00                          | \$ 121.446.626,00 |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M2                      | 777,33 | \$ 16.941,00                           | \$ 13.168.748,00  |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO, USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 777,33 | \$ 25.495,00                           | \$ 19.818.028,00  |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEPTOR INTELIGENTE "DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN ' - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$ 3.914.477,00                        | \$ 7.828.954,00   |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00   | \$ 12.514.464,00                       | \$ 12.514.464,00  |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 3,00   | \$ 1.897.928,00                        | \$ 5.693.784,00   |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 4,00   | \$ 187.414,00                          | \$ 749.656,00     |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00   | \$ 53.735,00                           | \$ 107.470,00     |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 6,00   | \$ 23.644,00                           | \$ 141.864,00     |     |
| NP-203                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN E INDICA EN CUÁL ESTACIÓN SE ENCUENTRA EL USUARIO.                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 6,00   | \$ 728.825,00                          | \$ 4.372.950,00   |     |
| NP-204                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN LA SALIDA DE LA ESTACIÓN SOBRE LOS TORNQUETES E INDICA LA SIGUIENTE ESTACIÓN, CONEXIONES ZONALES Y DIRECCIÓN DE SALIDA                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 4,82   | \$ 728.825,00                          | \$ 3.512.937,00   |     |
| NP-205                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4,90x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN, LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA Y GRAFICO DE ESTE ES UN ESPACIO LIBRE DE HUMO DE TABACO.                                                                                                                           | ML                      | 4,90   | \$ 728.825,00                          | \$ 3.571.243,00   |     |
| NP-206                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN Y LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA.                                                                                                                                                                                              | ML                      | 5,50   | \$ 728.825,00                          | \$ 4.008.538,00   |     |
| NP-207                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL SIGUIENTE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 11,00  | \$ 728.825,00                          | \$ 8.017.075,00   |     |
| NP-208                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 49,50  | \$ 728.825,00                          | \$ 36.076.838,00  |     |
| NP-209                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN Y LA RUTA DE EMERGENCIA                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 11,00  | \$ 728.825,00                          | \$ 8.017.075,00   |     |
| NP-210                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 8,60   | \$ 728.825,00                          | \$ 6.267.895,00   |     |
| NP-211                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO Y VINILO FOTOLUMINISCENTE 5 HRS. SOBREALUCOBOND DE 4MM PARA RUTA DE EVACUACION. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE AL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LA SALIDA DE EMERGENCIA Y RECOMENDACIONES DE EVACUACIÓN.                                                                                                                                                                          | ML                      | 5,50   | \$ 775.345,00                          | \$ 4.264.398,00   |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 2,00   | \$ 3.265.398,00                        | \$ 6.530.796,00   |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$ 2.872.220,00                        | \$ 5.744.440,00   |     |
| REDES SECAS                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                   |     |
| REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                        |                  |  | idu |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|------------------|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                        |                  |  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VERSIÓN                 |        |                                        |                  |  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                       |        |                                        |                  |  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                        |                  |  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                  |  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                  |  |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                             | ML                      | 389,80 | \$ 21.119,00                           | \$ 8.232.186,00  |  |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 668,10 | \$ 28.034,00                           | \$ 18.729.515,00 |  |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 33,00  | \$ 36.888,00                           | \$ 1.217.304,00  |  |     |
| NP-38                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTATICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 1,00   | \$ 7.709.294,00                        | \$ 7.709.294,00  |  |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                    | UN                      | 54,00  | \$ 279.695,00                          | \$ 15.103.530,00 |  |     |
| NP-41                                   | DESMONTAJE DE GABINETE DE MEDIDORES, EXISTENTE                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 1,00   | \$ 1.198.845,00                        | \$ 1.198.845,00  |  |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 81,43  | \$ 5.203,00                            | \$ 423.680,00    |  |     |
| NP-45                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN METÁLICA, DIÁMETROS 3" A 1" EMT ó                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 7,50   | \$ 6.950,00                            | \$ 52.125,00     |  |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIÁMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 515,05 | \$ 7.608,00                            | \$ 3.918.500,00  |  |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGON                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 26,00  | \$ 45.188,00                           | \$ 1.174.888,00  |  |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 24,00  | \$ 32.178,00                           | \$ 772.272,00    |  |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 223,27 | \$ 6.824,00                            | \$ 1.523.594,00  |  |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 24,00  | \$ 12.466,00                           | \$ 299.184,00    |  |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). | UN                      | 2,00   | \$ 1.474.139,00                        | \$ 2.948.278,00  |  |     |
| NP-52                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 18 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).  | UN                      | 1,00   | \$ 1.371.972,00                        | \$ 1.371.972,00  |  |     |
| NP-54                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 8 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).     | UN                      | 2,00   | \$ 1.063.903,00                        | \$ 2.127.806,00  |  |     |
| NP-56                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, BIPOLAR 2X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                | UN                      | 8,00   | \$ 138.158,00                          | \$ 1.105.264,00  |  |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                               | UN                      | 3,00   | \$ 290.400,00                          | \$ 871.200,00    |  |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                              | UN                      | 17,00  | \$ 61.274,00                           | \$ 1.041.658,00  |  |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                        | UN                      | 4,00   | \$ 623.272,00                          | \$ 2.493.088,00  |  |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                           | ML                      | 60,00  | \$ 343.230,00                          | \$ 20.593.800,00 |  |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                             | ML                      | 60,00  | \$ 88.107,00                           | \$ 5.286.420,00  |  |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISION INTERIOR Y PELDANOS GUIA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                             | ML                      | 255,50 | \$ 257.722,00                          | \$ 65.847.971,00 |  |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                       | UN                      | 23,00  | \$ 207.797,00                          | \$ 4.779.331,00  |  |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4". CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                   | UN                      | 4,00   | \$ 1.320.403,00                        | \$ 5.281.612,00  |  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                               | ML                      | 52,26  | \$ 198.886,00                          | \$ 10.393.782,00 |  |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                 | ML                      | 8,81   | \$ 150.607,00                          | \$ 1.326.848,00  |  |     |
| NP-215                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, CHAPA TIPO CODENSA, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO 20 CM CAPACIDAD 315 A,INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                  | UN                      | 1,00   | \$ 4.712.460,00                        | \$ 4.712.460,00  |  |     |
| NP-217                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                           | UN                      | 2,00   | \$ 4.144.680,00                        | \$ 8.289.360,00  |  |     |
| NP-219                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 8,00   | \$ 219.132,00                          | \$ 1.753.056,00  |  |     |
| NP-220                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 275,62 | \$ 7.759,00                            | \$ 2.138.536,00  |  |     |

| FORMATO                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   | idu |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| CÓDIGO                                                   | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VERSIÓN                 |          |                                        |               |                   |     |
| FO-EO-55                                                 | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                       |          |                                        |               |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |          | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                   |     |
| ACTA No. 112                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DE RECIBO FINAL DE OBRA |          |                                        |               |                   |     |
| NP-221                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 315,00   | \$                                     | 30.488,00     | \$ 9.603.720,00   |     |
| NP-222                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00     | \$                                     | 40.415,00     | \$ 40.415,00      |     |
| NP-223                                                   | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONSOLIDACIÓN RCB. METALICO INTERIOR COLD ROLD DIM 90X40X20 cm, CONTIENE BREAKER TIPO RIEL 1X40 2 UND, 1X32 2 UND, 1X20 12 UND RED NORMAL, 18 1X20 RED REGULADA, LLAVE MANUAL 1X32 A , DPS CLAS II, BARRAJES FASE, NEUTRO, TIERRA 2 UND, CERTIFICACIÓN Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 1,00     | \$                                     | 9.568.378,00  | \$ 9.568.378,00   |     |
| NP-230                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIELL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES                                                                                                                                                                          | UN                      | 2,00     | \$                                     | 27.257.103,00 | \$ 54.514.206,00  |     |
| REDES EXTERNAS ENEL X - CODENSA                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-159                                                   | BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00     | \$                                     | 286.180,00    | \$ 286.180,00     |     |
| DEMARCACIÓN                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-227                                                   | RETIRO DE TACHONES, HITOS O RESALTOS PORTÁTILES CON SU RESPECTIVO ANCLAJE. INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO. (INCLUYE ENTREGA EN PATIO DE LA SDM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 11,00    | \$                                     | 1.107,00      | \$ 12.177,00      |     |
| NP-231                                                   | PINTURA EN PLASTICO EN FRÍO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 205,50   | \$                                     | 15.262,00     | \$ 3.136.341,00   |     |
| NP-232                                                   | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 2187,10  | \$                                     | 4.347,00      | \$ 9.507.324,00   |     |
| NP-233                                                   | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 205,50   | \$                                     | 5.872,00      | \$ 1.206.696,00   |     |
| NP-234                                                   | DEMARCACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 22,25    | \$                                     | 57.003,00     | \$ 1.268.317,00   |     |
| NP-235                                                   | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M2                      | 61,65    | \$                                     | 26.551,00     | \$ 1.636.869,00   |     |
| NP-236                                                   | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 4,00     | \$                                     | 251.760,00    | \$ 1.007.040,00   |     |
| NP-237                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 8,00     | \$                                     | 265.009,00    | \$ 2.120.072,00   |     |
| NP-238                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00     | \$                                     | 318.014,00    | \$ 636.028,00     |     |
| CIMENTACIÓN PLATAFORMA VAGÓN                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-157                                                   | DEMOLICIÓN VIGAS DE CIMENTACIÓN Y ZAPATAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3                      | 2,64     | \$                                     | 275.918,00    | \$ 728.424,00     |     |
| NP-191                                                   | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 0,37     | \$                                     | 647.927,00    | \$ 239.733,00     |     |
| PAVIMENTOS                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-193                                                   | MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M3                      | 29,34    | \$                                     | 1.196.464,00  | \$ 35.104.254,00  |     |
| NP-202                                                   | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 132,99   | \$                                     | 967.126,00    | \$ 128.618.087,00 |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| INFRAESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| CIMENTACIÓN PLATAFORMA                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| 3.018                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 1387,56  | \$                                     | 6.330,00      | \$ 8.783.255,00   |     |
| PLACA CONTRAPISO VAGÓN                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| 3.019                                                    | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KG                      | 917,80   | \$                                     | 6.247,00      | \$ 5.733.497,00   |     |
| CIMENTACIÓN PASARELA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| 3.020                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 1923,64  | \$                                     | 6.330,00      | \$ 12.176.641,00  |     |
| SUPERESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| AMPLIACIÓN PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |
| 3.022                                                    | ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG                      | 29744,40 | \$                                     | 19.187,00     | \$ 570.705.803,00 |     |
| AMPLIACIÓN PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |               |                   |     |

| FORMATO                      |                           |         |  |  |  | idu |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|--|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |  |  |     |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |  |  |     |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |  |  |     |

|                                         |  |                         |  |                                        |  |
|-----------------------------------------|--|-------------------------|--|----------------------------------------|--|
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |  |                         |  |                                        |  |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |  | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |  | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |  |
| ACTA No. 112                            |  | DE RECIBO FINAL DE OBRA |  |                                        |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |             |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------------|------------------|
| 4.017 | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE | KG | 2987,22 | \$ 6.330,00 | \$ 18.909.103,00 |
| 4.018 | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                    | KG | 592,68  | \$ 6.169,00 | \$ 3.656.243,00  |
| 4.019 | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG | 1403,85 | \$ 7.011,00 | \$ 9.842.392,00  |

|                             |  |                     |
|-----------------------------|--|---------------------|
| COSTOS DE OBRA SIN REDES    |  | \$ 2.174.063.329,00 |
| COSTOS REDES                |  | \$ 283.166.501,00   |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO |  | \$ 490.488.563,00   |
| 28,404 % AIU                |  | \$ 837.269.932,00   |
| VALOR OBRA EJECUTADA        |  | \$ 3.784.988.325,00 |

| ESTACION CAD (OBRA EJECUTADA) |                                                                                                                                                                                                                               |        |          |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------------|-------------------|
| Item                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                   | Unidad | Cantidad | Valor Unitario    | Valor Total       |
| 1,0                           | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                  |        |          |                   |                   |
| 1.001                         | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                             | M2     | 704,87   | \$ 787,00         | \$ 554.733,00     |
| 1.002                         | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                          | M3     | 271,55   | \$ 35.092,00      | \$ 9.529.233,00   |
| 1.003                         | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                               | M3     | 322,00   | \$ 53.735,00      | \$ 17.302.670,00  |
| 1.004                         | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                         | M3     | 37,26    | \$ 62.116,00      | \$ 2.314.442,00   |
| 1.007                         | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                      | M3     | 171,03   | \$ 147.316,00     | \$ 25.195.455,00  |
| NP-154                        | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                               | M2     | 136,76   | \$ 10.745,00      | \$ 1.469.486,00   |
| 2,0                           | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                |        |          |                   |                   |
|                               | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                |        |          |                   |                   |
| 2.026                         | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS                                                                                                                                                                                  | KG     | 6482,32  | \$ 1.550,00       | \$ 10.047.596,00  |
| 2.028                         | TAQUILLA DE PAGO TIPO 2 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                            | UN     | 1,00     | \$ 379.534.879,00 | \$ 379.534.879,00 |
| NP-72                         | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                    | ML     | 154,00   | \$ 27.278,00      | \$ 4.200.812,00   |
| 3,0                           | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                   |        |          |                   |                   |
|                               | INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                               |        |          |                   |                   |
|                               | CIMENTACIÓN PLATAFORMA VAGÓN                                                                                                                                                                                                  |        |          |                   |                   |
| 3.001                         | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                     | M3     | 14,22    | \$ 730.404,00     | \$ 10.386.345,00  |
| 3.002                         | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. | M3     | 4,62     | \$ 591.807,00     | \$ 2.734.148,00   |
|                               | PLACA DE CONTRAPISO VAGON                                                                                                                                                                                                     |        |          |                   |                   |
| 3.005                         | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                     | M3     | 9,64     | \$ 730.404,00     | \$ 7.041.095,00   |
|                               | CIMENTACION PASARELA                                                                                                                                                                                                          |        |          |                   |                   |
| 3.006                         | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                     | M3     | 5,06     | \$ 730.404,00     | \$ 3.695.844,00   |
| 3.007                         | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. | M3     | 0,85     | \$ 591.807,00     | \$ 503.036,00     |
|                               | CIMENTACION RAMPA                                                                                                                                                                                                             |        |          |                   |                   |
| 3.009                         | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                     | M3     | 0,26     | \$ 730.404,00     | \$ 189.905,00     |
| 4,0                           | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                    |        |          |                   |                   |
| 4.001                         | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                         | M3     | 29,77    | \$ 62.116,00      | \$ 1.849.193,00   |
| 4.004                         | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                 | M3     | 21,27    | \$ 159.398,00     | \$ 3.390.395,00   |
| 4.006                         | ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.                                                                                                                                                  | M3     | 58,88    | \$ 52.809,00      | \$ 3.109.394,00   |
| 4.007                         | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                         | M2     | 106,33   | \$ 1.836,00       | \$ 195.222,00     |
| 4.008                         | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                          | ML     | 246,15   | \$ 5.267,00       | \$ 1.296.472,00   |
| 4.010                         | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                      | ML     | 159,37   | \$ 16.981,00      | \$ 2.706.262,00   |
| 4.014                         | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                  | M2     | 106,33   | \$ 3.079,00       | \$ 327.390,00     |
| 5,0                           | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                      |        |          |                   |                   |
|                               | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                   |        |          |                   |                   |
|                               | REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU                                                                                                                                                                                               |        |          |                   |                   |
| NP-83                         | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 V.C.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE                                                 | UN     | 1,00     | \$ 24.648,00      | \$ 24.648,00      |
| 5.002                         | SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON.          | UN     | 1,00     | \$ 282.385,00     | \$ 282.385,00     |

| FORMATO                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  | idu |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|--------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| CÓDIGO                                           | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VERSIÓN                 |        |                                        |              |                  |     |
| FO-EO-55                                         | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                       |        |                                        |              |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                  |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| 5.005                                            | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                               | UN                      | 18,00  | \$                                     | 25.395,00    | \$ 457.110,00    |     |
| 5.008                                            | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 8,00   | \$                                     | 536.666,00   | \$ 4.293.328,00  |     |
| NP-84                                            | CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACION DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                                                               | ML                      | 163,46 | \$                                     | 232.986,00   | \$ 38.083.892,00 |     |
| NP-85                                            | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 49,00  | \$                                     | 42.281,00    | \$ 2.071.769,00  |     |
| NP-88                                            | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 361,60 | \$                                     | 52.226,00    | \$ 18.884.922,00 |     |
| NP-89                                            | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                                                                                                                 | ML                      | 2,50   | \$                                     | 10.575,00    | \$ 26.438,00     |     |
| NP-90                                            | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                                                                                                                              | ML                      | 161,25 | \$                                     | 31.292,00    | \$ 5.045.835,00  |     |
| NP-92                                            | INTERRUPTOR SENCILLO PARA CONTROL DE ALUMBRADO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 2,00   | \$                                     | 19.811,00    | \$ 39.622,00     |     |
| 5.022                                            | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                                                                                                                          | UN                      | 1,00   | \$                                     | 527.111,00   | \$ 527.111,00    |     |
| NP-94                                            | LUMINARIA PANEL LED REDONDO INSTALADA EN EL TECHO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, 12W 120V C.A 710LM                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 4,00   | \$                                     | 35.892,00    | \$ 143.568,00    |     |
| NP-95                                            | LUMINARIA DE EMERGENCIA LED R2 2.4 W UNV P24255, 120 V C.A. 180 LM. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN E INSTALACIÓN. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.                                                                                                                                                                                   | UN                      | 2,00   | \$                                     | 97.304,00    | \$ 194.608,00    |     |
| NP-99                                            | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).                                                                                                  | UN                      | 18,00  | \$                                     | 54.922,00    | \$ 988.596,00    |     |
| NP-101                                           | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 76,00  | \$                                     | 8.115,00     | \$ 616.740,00    |     |
| REDES ELECTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| 5.035                                            | DEMOLICION MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 2,00   | \$                                     | 221.762,00   | \$ 443.524,00    |     |
| 5.037                                            | CAJA ESPACIO 4 MEDIDORES ENERGIA, BARRAJES INDEPENDIENTES NEUTRO Y TIERRA Y ESPACIO TOTALIZADORES. SUM. E INSTAL. INCL. 1 TOTALIZADOR INDUSTRIAL 3X80A, 1 SUB-BREAKER ENCHUFABLE 3X60A, 1 DE 1X50A Y 1 DE 1X15A. CAJA 0.80X0.18M.                                                                                                   | UN                      | 1,00   | \$                                     | 831.372,00   | \$ 831.372,00    |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 8,12   | \$                                     | 90.275,00    | \$ 733.033,00    |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 1,83   | \$                                     | 32.235,00    | \$ 58.990,00     |     |
| NP-105                                           | 1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 8,00   | \$                                     | 31.195,00    | \$ 249.560,00    |     |
| NP-106                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m | UN                      | 2,00   | \$                                     | 1.994.210,00 | \$ 3.988.420,00  |     |
| REDES DE ILUMINACION EXTERNA - UAESP             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| 5.047                                            | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                                                                                                                          | UN                      | 1,00   | \$                                     | 527.111,00   | \$ 527.111,00    |     |
| 5.048                                            | DEMOLICION MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 1,00   | \$                                     | 221.762,00   | \$ 221.762,00    |     |
| NP-110                                           | REUBICACION DE POSTE TIPO MASTIL (INCLUYE DESMONTE).                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 1,00   | \$                                     | 407.150,00   | \$ 407.150,00    |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 1,28   | \$                                     | 90.275,00    | \$ 115.552,00    |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 0,21   | \$                                     | 32.235,00    | \$ 6.769,00      |     |
| REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| 5.060                                            | 2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 4,40   | \$                                     | 49.283,00    | \$ 216.845,00    |     |
| 5.062                                            | DEMOLICION MANUAL DE CAMARA DE PASO DOBLE ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 1,00   | \$                                     | 124.999,00   | \$ 124.999,00    |     |
| 5.063                                            | CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.                                                                                                                                               | UN                      | 1,00   | \$                                     | 862.407,00   | \$ 862.407,00    |     |
| 5.064                                            | DEMOLICION MANUAL DE CAMARA DE PASO SENCILLA ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE).                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 3,00   | \$                                     | 31.251,00    | \$ 93.753,00     |     |
| 5.065                                            | 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 87,92  | \$                                     | 39.373,00    | \$ 3.461.674,00  |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 5,66   | \$                                     | 90.275,00    | \$ 510.957,00    |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 4,91   | \$                                     | 32.235,00    | \$ 158.274,00    |     |
| 6,0                                              | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |              |                  |     |
| ALCANTARILLADO SANITARIO                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| EXVACIONES Y RELLENOS                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| NP-119                                           | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 16,10  | \$                                     | 82.193,00    | \$ 1.323.307,00  |     |
| ALCANTARILLADO PLUVIAL                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| NP-117                                           | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 7,44   | \$                                     | 35.738,00    | \$ 265.891,00    |     |
| ACUEDUCTO                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |
| TUBERIAS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |              |                  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |               |                   | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |               |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERSIÓN                 |         |                                        |               |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                       |         |                                        |               |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |               |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |               |                   |     |
| 6.094                                   | LLAVE MANGUERA 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00    | \$                                     | 59.224,00     | \$ 59.224,00      |     |
| 7,0                                     | SEÑALIZACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        |               |                   |     |
|                                         | DEMARCACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |               |                   |     |
| 7.020                                   | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 403,00  | \$                                     | 11.583,00     | \$ 4.667.949,00   |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 1270,28 | \$                                     | 14.964,00     | \$ 19.008.470,00  |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 126,26  | \$                                     | 22.373,00     | \$ 2.824.815,00   |     |
| NP-143                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 17,40   | \$                                     | 136.590,00    | \$ 2.376.666,00   |     |
| NP-145                                  | BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MAQUINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | M2                      | 8,40    | \$                                     | 72.322,00     | \$ 607.505,00     |     |
| 8,0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        |               |                   |     |
|                                         | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |               |                   |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm.EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 124,00  | \$                                     | 315.826,00    | \$ 39.162.424,00  |     |
| NP-02                                   | PISO PRETENSADO E= 50 MM PARA ESTACIONES Y PUENTES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | M2                      | 98,48   | \$                                     | 617.728,00    | \$ 60.833.853,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 262,51  | \$                                     | 504.685,00    | \$ 132.484.859,00 |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 70,35   | \$                                     | 166.234,00    | \$ 11.694.562,00  |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGÓN (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 31,00   | \$                                     | 882.593,00    | \$ 27.360.383,00  |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                             | UN                      | 8,00    | \$                                     | 201.794,00    | \$ 1.614.352,00   |     |
| NP-08                                   | BARANDA DE TRANSICIÓN ENTRE VAGONES DE 1,85m DE ALTO FABRICADA CON PARALES EN PLATINA DE 2" X 1/2", REJA CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X1/2" CAL 16, TUBO RECTANGULAR DE 100X50 CAL 16, CON CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2, PASAMANOS SUPERIOR EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 2" CAL                                                                                                                                                             | ML                      | 9,99    | \$                                     | 1.823.154,00  | \$ 18.213.308,00  |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSÍA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO . INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4" , PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                             | M2                      | 151,88  | \$                                     | 913.820,00    | \$ 138.790.982,00 |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm . ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                                    | ML                      | 67,21   | \$                                     | 1.338.231,00  | \$ 89.942.506,00  |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 5,77    | \$                                     | 20.102,00     | \$ 115.989,00     |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 255,07  | \$                                     | 27.676,00     | \$ 7.059.317,00   |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms , Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN      | UN                      | 4,00    | \$                                     | 62.139.093,00 | \$ 248.556.372,00 |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESÓPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 6,00    | \$                                     | 96.585.765,00 | \$ 579.514.590,00 |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 84,00   | \$                                     | 426.899,00    | \$ 35.859.516,00  |     |
| NP-17                                   | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 25 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 191,81  | \$                                     | 749.109,00    | \$ 143.686.597,00 |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 154,00  | \$                                     | 69.934,00     | \$ 10.769.836,00  |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 162,32  | \$                                     | 65.821,00     | \$ 10.684.065,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |        |                                        |               |                  | idu |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |        |                                        |               |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                     | VERSIÓN                 |        |                                        |               |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                       |        |                                        |               |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |        |                                        |               |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                             | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                  |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |        |                                        |               |                  |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                | ML                      | 9,32   | \$                                     | 77.882,00     | \$ 725.860,00    |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                              | M2                      | 106,07 | \$                                     | 913.820,00    | \$ 96.928.887,00 |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                    | M2                      | 23,20  | \$                                     | 1.001.519,00  | \$ 23.235.241,00 |     |
| NP-23                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VIDRIOS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                       | M2                      | 76,45  | \$                                     | 31.226,00     | \$ 2.387.228,00  |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                      | UN                      | 88,00  | \$                                     | 46.373,00     | \$ 4.080.824,00  |     |
| NP-25                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                              | UN                      | 40,00  | \$                                     | 46.373,00     | \$ 1.854.920,00  |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                       | M2                      | 225,86 | \$                                     | 14.679,00     | \$ 3.315.399,00  |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                 | ML                      | 55,70  | \$                                     | 53.414,00     | \$ 2.975.160,00  |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                   | M2                      | 731,52 | \$                                     | 16.941,00     | \$ 12.392.680,00 |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO, USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                                            | M2                      | 731,52 | \$                                     | 25.495,00     | \$ 18.650.102,00 |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEPTOR INTELIGENTE 'DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN ' - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                 | UN                      | 2,00   | \$                                     | 3.914.477,00  | \$ 7.828.954,00  |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                    | UN                      | 1,00   | \$                                     | 12.514.464,00 | \$ 12.514.464,00 |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MODULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                     | UN                      | 3,00   | \$                                     | 1.897.928,00  | \$ 5.693.784,00  |     |
| NP-177                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN E INDICA EN CUÁL ESTACIÓN SE ENCUENTRA EL USUARIO.                                                                                        | UN                      | 1,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 2.727.615,00  |     |
| NP-178                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (2,94x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN LA SALIDA DE LA ESTACIÓN SOBRE LOS TORNQUETES E INDICA LA SIGUIENTE ESTACIÓN, CONEXIONES ZONALES Y DIRECCIÓN DE SALIDA.                                          | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.980.047,00  | \$ 1.980.047,00  |     |
| NP-179                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (2,94x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN Y LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA.                                 | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.980.047,00  | \$ 1.980.047,00  |     |
| NP-180                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN Y LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA.                                    | UN                      | 1,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 2.727.615,00  |     |
| NP-181                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL VAGÓN.                                                                                            | UN                      | 1,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 2.727.615,00  |     |
| NP-182                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM(4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN.                                                                               | UN                      | 11,00  | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 30.003.765,00 |     |
| NP-183                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                     | UN                      | 4,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 10.910.460,00 |     |
| NP-184                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO Y VINILO FOTOLUMINISCENTE 5 HRS, SOBREALUCOBOND DE 4MM PARA RUTA DE EVACUACION (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE AL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LA SALIDA DE EMERGENCIA Y RECOMENDACIONES DE EVACUACIÓN.                | UN                      | 2,00   | \$                                     | 2.895.987,00  | \$ 5.791.974,00  |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                        | UN                      | 4,00   | \$                                     | 187.414,00    | \$ 749.656,00    |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                | UN                      | 2,00   | \$                                     | 53.735,00     | \$ 107.470,00    |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                 | UN                      | 4,00   | \$                                     | 23.644,00     | \$ 94.576,00     |     |
| NP-190                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN (2,70m x 0,30m) SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                     | UN                      | 2,00   | \$                                     | 1.980.047,00  | \$ 3.960.094,00  |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL | ML                      | 139,00 | \$                                     | 304.270,00    | \$ 42.293.530,00 |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                  |  | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|------------------|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                  |  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |         |                                        |                  |  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |         |                                        |                  |  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                  |  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                  |  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |                  |  |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 2,00    | \$ 3.265.398,00                        | \$ 6.530.796,00  |  |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00    | \$ 2.872.220,00                        | \$ 5.744.440,00  |  |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |                  |  |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |         |                                        |                  |  |     |
| NP-28                                   | SALIDA CONEXIÓN GENERADOR PORTÁTIL, 3X10 AWG ST, CABLE ENCAUCHETADO, CON CLAVIJA DE 30 A MONOFÁSICA DE SEGURIDAD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$ 250.006,00                          | \$ 500.012,00    |  |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 348,00  | \$ 21.119,00                           | \$ 7.349.412,00  |  |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 1025,80 | \$ 28.034,00                           | \$ 28.757.277,00 |  |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 36,00   | \$ 36.888,00                           | \$ 1.327.968,00  |  |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 68,00   | \$ 279.695,00                          | \$ 19.019.260,00 |  |     |
| NP-43                                   | DESMONTAJE DE ALIMENTADOR DE POTENCIA CALIBRES 2 A 8 AWG, RED TRIFÁSICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 150,00  | \$ 6.917,00                            | \$ 1.037.550,00  |  |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 305,04  | \$ 5.203,00                            | \$ 1.587.123,00  |  |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIÁMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 472,03  | \$ 7.608,00                            | \$ 3.591.204,00  |  |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 38,00   | \$ 45.188,00                           | \$ 1.717.144,00  |  |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 41,00   | \$ 32.178,00                           | \$ 1.319.298,00  |  |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 288,90  | \$ 6.824,00                            | \$ 1.971.454,00  |  |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 41,00   | \$ 12.466,00                           | \$ 511.106,00    |  |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                        | UN                      | 1,00    | \$ 1.474.139,00                        | \$ 1.474.139,00  |  |     |
| NP-53                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                            | UN                      | 1,00    | \$ 1.032.626,00                        | \$ 1.032.626,00  |  |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 1,00    | \$ 290.400,00                          | \$ 290.400,00    |  |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 20,00   | \$ 61.274,00                           | \$ 1.225.480,00  |  |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTÓNOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 6,00    | \$ 623.272,00                          | \$ 3.739.632,00  |  |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 75,00   | \$ 343.230,00                          | \$ 25.742.250,00 |  |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 160,90  | \$ 88.107,00                           | \$ 14.176.416,00 |  |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISIÓN INTERIOR Y PELDAÑOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 301,42  | \$ 257.722,00                          | \$ 77.682.565,00 |  |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                                                                                                                              | UN                      | 23,00   | \$ 207.797,00                          | \$ 4.779.331,00  |  |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4", CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                          | UN                      | 2,00    | \$ 1.320.403,00                        | \$ 2.640.806,00  |  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 67,81   | \$ 198.886,00                          | \$ 13.486.460,00 |  |     |
| NP-215                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METALICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, CHAPA TIPO CODENSA, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO 20 CM CAPACIDAD 315 A,INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 1,00    | \$ 4.712.460,00                        | \$ 4.712.460,00  |  |     |
| NP-217                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METALICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 1,00    | \$ 4.144.680,00                        | \$ 4.144.680,00  |  |     |
| NP-219                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 10,00   | \$ 219.132,00                          | \$ 2.191.320,00  |  |     |

| FORMATO                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  | idu |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| CÓDIGO                                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VERSIÓN                 |         |                                        |               |                  |     |
| FO-EO-55                                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                       |         |                                        |               |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                  |     |
| ACTA No. 112                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |               |                  |     |
| NP-220                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 224,00  | \$                                     | 7.759,00      | \$ 1.738.016,00  |     |
| NP-221                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 137,90  | \$                                     | 30.488,00     | \$ 4.204.295,00  |     |
| NP-222                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 1,00    | \$                                     | 40.415,00     | \$ 40.415,00     |     |
| NP-223                                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONSOLIDACIÓN RCB. METALICO INTERIOR COLD ROLD DIM 90X40X20 cm, CONTIENE BREAKER TIPO RIEL 1X40 2 UND, 1X32 2 UND, 1X20 12 UND RED NORMAL, 18 1X20 RED REGULADA, LLAVE MANUAL 1X32 A , DPS CLAS II, BARRAJES FASE, NEUTRO, TIERRA 2 UND, CERTIFICACIÓN Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.                                              | UN                      | 1,00    | \$                                     | 9.568.378,00  | \$ 9.568.378,00  |     |
|                                                         | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIELL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES | UN                      | 1,00    | \$                                     | 27.257.103,00 | \$ 27.257.103,00 |     |
| REDES EXTERNAS ENEL X - CODENSA                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-159                                                  | BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00    | \$                                     | 286.180,00    | \$ 286.180,00    |     |
| REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNAS - ETB              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-161                                                  | CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 1,00    | \$                                     | 756.542,00    | \$ 756.542,00    |     |
| DEMARCAACION                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-231                                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIJO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 395,84  | \$                                     | 15.262,00     | \$ 6.041.310,00  |     |
| NP-232                                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 1270,28 | \$                                     | 4.347,00      | \$ 5.521.907,00  |     |
| NP-233                                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 395,84  | \$                                     | 5.872,00      | \$ 2.324.372,00  |     |
| NP-234                                                  | DEMARCAACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 31,57   | \$                                     | 57.003,00     | \$ 1.799.585,00  |     |
| NP-235                                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 22,05   | \$                                     | 26.551,00     | \$ 585.450,00    |     |
| NP-236                                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00    | \$                                     | 251.760,00    | \$ 1.007.040,00  |     |
| NP-237                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 8,00    | \$                                     | 265.009,00    | \$ 2.120.072,00  |     |
| NP-238                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$                                     | 318.014,00    | \$ 636.028,00    |     |
| NP-239                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO EN CONCRETO INCLUYE PINTURA AMARILLA, ANCLAJES Y EPÓXICO DE 0.80X0.20X0.15                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 22,00   | \$                                     | 222.874,00    | \$ 4.903.228,00  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGON                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-157                                                  | DEMOLICIÓN VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M3                      | 1,51    | \$                                     | 275.918,00    | \$ 416.636,00    |     |
| NP-191                                                  | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 0,16    | \$                                     | 647.927,00    | \$ 103.668,00    |     |
| PAVIMENTOS                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-193                                                  | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                  | M3                      | 7,44    | \$                                     | 1.196.464,00  | \$ 8.901.692,00  |     |
| NP-202                                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 36,50   | \$                                     | 967.126,00    | \$ 35.300.099,00 |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| INFRAESTRUCTURA                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| CIMENTACIÓN PLATAFORMA                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| 3.018                                                   | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                      | KG                      | 1232,60 | \$                                     | 6.330,00      | \$ 7.802.358,00  |     |
| PLACA CONTRAPISO VAGON                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| 3.019                                                   | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | KG                      | 438,95  | \$                                     | 6.247,00      | \$ 2.742.121,00  |     |
| CIMENTACION PASARELA                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| 3.020                                                   | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                      | KG                      | 258,27  | \$                                     | 6.330,00      | \$ 1.634.849,00  |     |
| SUPERESTRUCTURA                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| AMPLIACIÓN PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |

| FORMATO                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   | idu |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                                   | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VERSIÓN                 |          |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                                 | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                       |          |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |          | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.022                                                    | ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG                      | 24408,35 | \$ 19.187,00                           | \$ 468.323.011,00 |     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 4.017                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 1308,64  | \$ 6.330,00                            | \$ 8.283.691,00   |     |
| 4.018                                                    | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG                      | 116,74   | \$ 6.169,00                            | \$ 720.169,00     |     |
| 4.019                                                    | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KG                      | 407,75   | \$ 7.011,00                            | \$ 2.858.735,00   |     |
| COSTOS DE OBRA SIN REDES                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 1.911.137.670,00  |     |
| COSTOS REDES                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 277.405.258,00    |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 383.449.841,00    |     |
| 28,404 % AIU                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 730.548.826,00    |     |
| VALOR OBRA EJECUTADA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 3.302.541.595,00  |     |
| ESTACION UNIVERSIDAD NACIONAL (OBRA EJECUTADA)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| Item                                                     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad                  | Cantidad | Valor Unitario                         | Valor Total       |     |
| 1,0                                                      | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |          |                                        |                   |     |
| 1.001                                                    | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M2                      | 1284,02  | \$ 787,00                              | \$ 1.010.524,00   |     |
| 1.002                                                    | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 437,63   | \$ 35.092,00                           | \$ 15.357.312,00  |     |
| 1.003                                                    | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 486,00   | \$ 53.735,00                           | \$ 26.115.210,00  |     |
| 1.004                                                    | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M3                      | 55,02    | \$ 62.116,00                           | \$ 3.417.622,00   |     |
| 1.005                                                    | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 12,00    | \$ 5.018,00                            | \$ 60.216,00      |     |
| 1.007                                                    | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 263,68   | \$ 147.316,00                          | \$ 38.844.283,00  |     |
| NP-154                                                   | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 299,07   | \$ 10.745,00                           | \$ 3.213.507,00   |     |
| 2,0                                                      | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |          |                                        |                   |     |
| ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 2.011                                                    | PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA ESCALERA DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 36,16    | \$ 268.678,00                          | \$ 9.715.396,00   |     |
| 2.026                                                    | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KG                      | 4400,51  | \$ 1.550,00                            | \$ 6.820.791,00   |     |
| 2.028                                                    | TAQUILLA DE PAGO TIPO 2 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 1,00     | \$ 379.534.879,00                      | \$ 379.534.879,00 |     |
| NP-72                                                    | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 110,70   | \$ 27.278,00                           | \$ 3.019.675,00   |     |
| 3,0                                                      | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                        |                   |     |
| INFRAESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| CIMENTACIÓN PLATAFORMA VAGON                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.001                                                    | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 13,34    | \$ 730.404,00                          | \$ 9.743.589,00   |     |
| 3.002                                                    | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 4,16     | \$ 591.807,00                          | \$ 2.461.917,00   |     |
| PLACA DE CONTRAPISO VAGON                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.005                                                    | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 8,20     | \$ 730.404,00                          | \$ 5.989.313,00   |     |
| CIMENTACION PASARELA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.006                                                    | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 41,03    | \$ 730.404,00                          | \$ 29.968.476,00  |     |
| 3.007                                                    | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 6,49     | \$ 591.807,00                          | \$ 3.840.827,00   |     |
| CIMENTACION RAMPA                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.009                                                    | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 1,14     | \$ 730.404,00                          | \$ 832.661,00     |     |
| 4,0                                                      | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |          |                                        |                   |     |
| 4.001                                                    | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M3                      | 22,27    | \$ 62.116,00                           | \$ 1.383.323,00   |     |
| 4.005                                                    | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 105,33   | \$ 126.982,00                          | \$ 13.375.014,00  |     |
| 4.007                                                    | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2                      | 76,04    | \$ 1.836,00                            | \$ 139.609,00     |     |
| 4.008                                                    | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 207,35   | \$ 5.267,00                            | \$ 1.092.112,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |              |                  | idu |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|--------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |              |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERSIÓN                 |        |                                        |              |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                       |        |                                        |              |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |              |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                  |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |              |                  |     |
| 4.010                                   | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 206,41 | \$                                     | 16.981,00    | \$ 3.505.048,00  |     |
| 4.012                                   | GEODREN VIAL H= 1.0M O DRENAFLEX PLANAR H= 1.0M, TUBERIA DE 100MM (INCLUYE COLOCACIÓN BASE GRANULAR CLASE C, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN GEODREN)                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 36,00  | \$                                     | 99.752,00    | \$ 3.591.072,00  |     |
| 4.014                                   | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 74,03  | \$                                     | 3.079,00     | \$ 227.938,00    |     |
| 5,0                                     | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |        |                                        |              |                  |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                        |              |                  |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |              |                  |     |
| NP-83                                   | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON. | UN                      | 1,00   | \$                                     | 24.648,00    | \$ 24.648,00     |     |
| 5.002                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00   | \$                                     | 282.385,00   | \$ 282.385,00    |     |
| 5.005                                   | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 8,00   | \$                                     | 536.666,00   | \$ 4.293.328,00  |     |
| NP-84                                   | CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 125,00 | \$                                     | 232.986,00   | \$ 29.123.250,00 |     |
| NP-85                                   | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 38,00  | \$                                     | 42.281,00    | \$ 1.606.678,00  |     |
| NP-89                                   | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 96,00  | \$                                     | 10.575,00    | \$ 1.015.200,00  |     |
| NP-90                                   | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 68,91  | \$                                     | 31.292,00    | \$ 2.156.332,00  |     |
| NP-92                                   | INTERRUPTOR SENCILLO PARA CONTROL DE ALUMBRADO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 2,00   | \$                                     | 19.811,00    | \$ 39.622,00     |     |
| 5.022                                   | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 1,00   | \$                                     | 527.111,00   | \$ 527.111,00    |     |
| NP-94                                   | LUMINARIA PANEL LED REDONDO INSTALADA EN EL TECHO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, 12W 120V C.A 710LM                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 4,00   | \$                                     | 35.892,00    | \$ 143.568,00    |     |
| NP-95                                   | LUMINARIA DE EMERGENCIA LED R2 2.4 W UNV P24255, 120 V C.A. 180 LM. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN E INSTALACIÓN. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00   | \$                                     | 97.304,00    | \$ 194.608,00    |     |
| NP-98                                   | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 204,00 | \$                                     | 52.226,00    | \$ 10.654.104,00 |     |
| NP-99                                   | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).                                                                                                                                                                | UN                      | 20,00  | \$                                     | 54.922,00    | \$ 1.098.440,00  |     |
| NP-101                                  | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 58,00  | \$                                     | 8.115,00     | \$ 470.670,00    |     |
|                                         | REDES ELECTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |        |                                        |              |                  |     |
| 5.035                                   | DEMOLICION MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 8,00   | \$                                     | 221.762,00   | \$ 1.774.096,00  |     |
| 5.037                                   | CAJA ESPACIO 4 MEDIDORES ENERGIA, BARRAJES INDEPENDIENTES NEUTRO Y TIERRA Y ESPACIO TOTALIZADORES. SUM. E INSTAL. INCL. 1 TOTALIZADOR INDUSTRIAL 3X80A, 1 SUB-BREAKER ENCHUFABLE 3X60A, 1 DE 1X50A Y 1 DE 1X15A. CAJA 0.80X0.18M.                                                                                                                                                                 | UN                      | 1,00   | \$                                     | 831.372,00   | \$ 831.372,00    |     |
| NP-103                                  | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 17,23  | \$                                     | 90.275,00    | \$ 1.555.438,00  |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 11,62  | \$                                     | 32.235,00    | \$ 374.571,00    |     |
| NP-105                                  | 1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 135,33 | \$                                     | 31.195,00    | \$ 4.221.619,00  |     |
| NP-106                                  | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m                                                               | UN                      | 6,00   | \$                                     | 1.994.210,00 | \$ 11.965.260,00 |     |
| NP-107                                  | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m                                      | UN                      | 1,00   | \$                                     | 3.397.106,00 | \$ 3.397.106,00  |     |
|                                         | REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |        |                                        |              |                  |     |
| 5.060                                   | 2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 47,20  | \$                                     | 49.283,00    | \$ 2.326.158,00  |     |
| 5.063                                   | CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 2,00   | \$                                     | 862.407,00   | \$ 1.724.814,00  |     |
| 5.065                                   | 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 59,59  | \$                                     | 39.373,00    | \$ 2.346.237,00  |     |
| NP-103                                  | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 11,63  | \$                                     | 90.275,00    | \$ 1.049.898,00  |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 6,40   | \$                                     | 32.235,00    | \$ 206.304,00    |     |
| 5.074                                   | CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 275 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 1.49 X 0.99M. MEDIDAS INTERNAS: 1.19 X 0.69M.                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 3,00   | \$                                     | 922.857,00   | \$ 2.768.571,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERSIÓN                 |         |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                       |         |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   |     |
| 6,0                                     | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |     |
|                                         | ACUEDUCTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |                   |     |
|                                         | TUBERIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |                   |     |
| 6.094                                   | LLAVE MANGUERA 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00    | \$ 59.224,00                           | \$ 59.224,00      |     |
| 7,0                                     | SENAIZACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |                   |     |
|                                         | DEMARCACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |                   |     |
| 7.020                                   | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 436,00  | \$ 11.583,00                           | \$ 5.050.188,00   |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 1582,75 | \$ 14.964,00                           | \$ 23.684.271,00  |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 261,56  | \$ 22.373,00                           | \$ 5.851.882,00   |     |
| NP-143                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 40,80   | \$ 136.590,00                          | \$ 5.572.872,00   |     |
| NP-145                                  | BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | M2                      | 16,80   | \$ 72.322,00                           | \$ 1.215.010,00   |     |
| 8,0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        |                   |     |
|                                         | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm. EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 88,00   | \$ 315.826,00                          | \$ 27.792.688,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 204,29  | \$ 504.685,00                          | \$ 103.102.099,00 |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 68,98   | \$ 166.234,00                          | \$ 11.466.821,00  |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGÓN (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 31,00   | \$ 882.593,00                          | \$ 27.360.383,00  |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                             | UN                      | 8,00    | \$ 201.794,00                          | \$ 1.614.352,00   |     |
| NP-08                                   | BARANDA DE TRANSICIÓN ENTRE VAGONES DE 1,85m DE ALTO FABRICADA CON PARELES EN PLATINA DE 2" X 1/2". REJA CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X1/2" CAL 16, TUBO RECTANGULAR DE 100X50 CAL 16, CON CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2, PASAMANOS SUPERIOR EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 2" CAL                                                                                                                                                             | ML                      | 60,00   | \$ 1.823.154,00                        | \$ 109.389.240,00 |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSÍA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16, RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4", PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                                 | M2                      | 50,63   | \$ 913.820,00                          | \$ 46.266.707,00  |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm. ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                                     | ML                      | 67,20   | \$ 1.338.231,00                        | \$ 89.929.123,00  |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 34,92   | \$ 20.102,00                           | \$ 701.962,00     |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 185,17  | \$ 27.676,00                           | \$ 5.124.765,00   |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA, PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN        | UN                      | 4,00    | \$ 62.139.093,00                       | \$ 248.556.372,00 |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESCOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA, PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 6,00    | \$ 96.585.765,00                       | \$ 579.514.590,00 |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 57,60   | \$ 426.899,00                          | \$ 24.589.382,00  |     |
| NP-17                                   | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 25 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 192,00  | \$ 749.109,00                          | \$ 143.828.928,00 |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 110,70  | \$ 69.934,00                           | \$ 7.741.694,00   |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 113,85  | \$ 65.821,00                           | \$ 7.493.721,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |               |                   | idu |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |               |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VERSIÓN                 |        |                                        |               |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                       |        |                                        |               |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        |                                        |               |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |               |                   |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                                        | ML                      | 9,32   | \$                                     | 77.882,00     | \$ 725.860,00     |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                       | M2                      | 86,76  | \$                                     | 913.820,00    | \$ 79.283.023,00  |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                                             | M2                      | 31,73  | \$                                     | 1.001.519,00  | \$ 31.778.198,00  |     |
| NP-23                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VIDRIOS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                               | M2                      | 31,61  | \$                                     | 31.226,00     | \$ 987.054,00     |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                              | UN                      | 60,00  | \$                                     | 46.373,00     | \$ 2.782.380,00   |     |
| NP-25                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                      | UN                      | 16,00  | \$                                     | 46.373,00     | \$ 741.968,00     |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                               | M2                      | 155,10 | \$                                     | 14.679,00     | \$ 2.276.713,00   |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                                         | ML                      | 101,89 | \$                                     | 53.414,00     | \$ 5.442.352,00   |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                            | M2                      | 123,83 | \$                                     | 840.752,00    | \$ 104.110.320,00 |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                           | M2                      | 529,04 | \$                                     | 16.941,00     | \$ 8.962.467,00   |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO, USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                                                                    | M2                      | 529,04 | \$                                     | 25.495,00     | \$ 13.487.875,00  |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEPTOR INTELIGENTE "DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN ' - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                                         | UN                      | 2,00   | \$                                     | 3.914.477,00  | \$ 7.828.954,00   |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 1,00   | \$                                     | 12.514.464,00 | \$ 12.514.464,00  |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                                             | UN                      | 3,00   | \$                                     | 1.897.928,00  | \$ 5.693.784,00   |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                                                | UN                      | 4,00   | \$                                     | 187.414,00    | \$ 749.656,00     |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                        | UN                      | 2,00   | \$                                     | 53.735,00     | \$ 107.470,00     |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                                         | UN                      | 6,00   | \$                                     | 23.644,00     | \$ 141.864,00     |     |
| NP-203                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN E INDICA EN CUÁL ESTACIÓN SE ENCUENTRA EL USUARIO.                                                                                                                         | ML                      | 4,00   | \$                                     | 728.825,00    | \$ 2.915.300,00   |     |
| NP-204                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN LA SALIDA DE LA ESTACIÓN SOBRE LOS TORNQUETES E INDICA LA SIGUIENTE ESTACIÓN, CONEXIONES ZONALES Y DIRECCIÓN DE SALIDA                                                                               | ML                      | 2,78   | \$                                     | 728.825,00    | \$ 2.026.134,00   |     |
| NP-205                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4,90x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN, LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA Y GRAFICO DE ESTE ES UN ESPCACIO LIBRE DE HUMO DE TABACO. | ML                      | 6,90   | \$                                     | 728.825,00    | \$ 5.028.893,00   |     |
| NP-207                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL SIGUIENTE VAGÓN                                                                                                               | ML                      | 8,00   | \$                                     | 728.825,00    | \$ 5.830.600,00   |     |
| NP-208                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                      | ML                      | 36,00  | \$                                     | 728.825,00    | \$ 26.237.700,00  |     |
| NP-209                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN Y LA RUTA DE EMERGENCIA                                                                                        | ML                      | 16,00  | \$                                     | 728.825,00    | \$ 11.661.200,00  |     |
| NP-210                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                             | ML                      | 5,40   | \$                                     | 728.825,00    | \$ 3.935.655,00   |     |
| NP-211                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO Y VINILO FOTOLUMINISCENTE 5 HRS, SOBREALUCOBOND DE 4MM PARA RUTA DE EVACUACION. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE AL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LA SALIDA DE EMERGENCIA Y RECOMENDACIONES DE EVACUACIÓN.                                                 | ML                      | 4,00   | \$                                     | 775.345,00    | \$ 3.101.380,00   |     |
| NP-241                                  | SUMINISTRO TAPAS EN LAMINA DE ALFAJOR 2.5 MM, CON TUBO CUADRADO DE 2" X 2 "CAL. 18, VARILLA DE ½ CORRUGADA PARA GANCHO, MARCO EN ANGULO DE 2"X 3/16", PINTURA RAL 7045.                                                                                                                             | M2                      | 10,32  | \$                                     | 1.286.385,00  | \$ 13.275.493,00  |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL                         | ML                      | 32,08  | \$                                     | 304.270,00    | \$ 9.760.982,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                  | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|--------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |              |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |              |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |              |                  |     |
| NP-243                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTES PARA PIP CON DIMENSIONES DE 140 CM X30 CM. ANGULO DE 1"X1" X 1/8" DE MARCO Y REFUERZO. LAMINA EN ALFAJOR DE CALIBRE 2.5MM. ANTICORROSIVO Y ESMALTE URETANO RAL 7045. SOLDADURA 6018.                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 2,00   | \$                                     | 472.248,00   | \$ 944.496,00    |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 2,00   | \$                                     | 3.265.398,00 | \$ 6.530.796,00  |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$                                     | 2.872.220,00 | \$ 5.744.440,00  |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |        |                                        |              |                  |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |        |                                        |              |                  |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 249,40 | \$                                     | 21.119,00    | \$ 5.267.079,00  |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 804,30 | \$                                     | 28.034,00    | \$ 22.547.746,00 |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 30,00  | \$                                     | 36.888,00    | \$ 1.106.640,00  |     |
| NP-38                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00   | \$                                     | 7.709.294,00 | \$ 7.709.294,00  |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 54,00  | \$                                     | 279.695,00   | \$ 15.103.530,00 |     |
| NP-41                                   | DESMONTAJE DE GABINETE DE MEDIDORES, EXISTENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.198.845,00 | \$ 1.198.845,00  |     |
| NP-42                                   | DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO PRINCIPAL (TG-A) EN VAGÓN 1, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.226.740,00 | \$ 1.226.740,00  |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 187,01 | \$                                     | 5.203,00     | \$ 973.013,00    |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIAMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 318,81 | \$                                     | 7.608,00     | \$ 2.425.506,00  |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 34,00  | \$                                     | 45.188,00    | \$ 1.536.392,00  |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 41,00  | \$                                     | 32.178,00    | \$ 1.319.298,00  |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 128,55 | \$                                     | 6.824,00     | \$ 877.225,00    |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 23,00  | \$                                     | 12.466,00    | \$ 286.718,00    |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                        | UN                      | 2,00   | \$                                     | 1.474.139,00 | \$ 2.948.278,00  |     |
| NP-53                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                            | UN                      | 3,00   | \$                                     | 1.032.626,00 | \$ 3.097.878,00  |     |
| NP-56                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, BIPOLAR 2X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 5,00   | \$                                     | 138.158,00   | \$ 690.790,00    |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 3,00   | \$                                     | 290.400,00   | \$ 871.200,00    |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 16,00  | \$                                     | 61.274,00    | \$ 980.384,00    |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 4,00   | \$                                     | 623.272,00   | \$ 2.493.088,00  |     |
| NP-62                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 2(F) + 1X 2(N) + 1X4(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 60,00  | \$                                     | 228.185,00   | \$ 13.691.100,00 |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 60,00  | \$                                     | 88.107,00    | \$ 5.286.420,00  |     |
| NP-64                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 120,00 | \$                                     | 57.116,00    | \$ 6.853.920,00  |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISIÓN INTERIOR Y PELDAÑOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 255,50 | \$                                     | 257.722,00   | \$ 65.847.971,00 |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                                                                                                                              | UN                      | 23,00  | \$                                     | 207.797,00   | \$ 4.779.331,00  |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4". CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                          | UN                      | 4,00   | \$                                     | 1.320.403,00 | \$ 5.281.612,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VERSIÓN                 |         |                                        |               |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                       |         |                                        |               |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |               |                  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 54,94   | \$                                     | 198.886,00    | \$ 10.926.797,00 |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 3,50    | \$                                     | 150.607,00    | \$ 527.125,00    |     |
| NP-196                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1 1/2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 6,25    | \$                                     | 215.496,00    | \$ 1.346.850,00  |     |
| NP-197                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 4,60    | \$                                     | 241.756,00    | \$ 1.112.078,00  |     |
| NP-215                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, CHAPA TIPO CODENSA, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO 20 CM CAPACIDAD 315 A,INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 1,00    | \$                                     | 4.712.460,00  | \$ 4.712.460,00  |     |
| NP-216                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE MONOFÁSICO CAPACIDAD 150 A,INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00    | \$                                     | 3.352.212,00  | \$ 6.704.424,00  |     |
| NP-217                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 1,00    | \$                                     | 4.144.680,00  | \$ 4.144.680,00  |     |
| NP-218                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METALICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 50X40X25, BREAKER TIPO RIEL 1X50A, 1X20, BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN 3XT ONKA INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00    | \$                                     | 4.730.553,00  | \$ 4.730.553,00  |     |
| NP-219                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 8,00    | \$                                     | 219.132,00    | \$ 1.753.056,00  |     |
| NP-220                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 216,00  | \$                                     | 7.759,00      | \$ 1.675.944,00  |     |
| NP-221                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 270,00  | \$                                     | 30.488,00     | \$ 8.231.760,00  |     |
| NP-222                                  | SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 1,00    | \$                                     | 40.415,00     | \$ 40.415,00     |     |
| NP-223                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONSOLIDACION RCB, METALICO INTERIOR COLD ROLD DIM 90X40X20 cm, CONTIENE BREAKER TIPO RIEL 1X40 2 UND, 1X32 2 UND, 1X20 12 UND RED NORMAL, 18 1X20 RED REGULADA, LLAVE MANUAL 1X32 A , DPS CLAS II, BARRAJES FASE, NEUTRO, TIERRA 2 UND, CERTIFICACIÓN Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.                                              | UN                      | 1,00    | \$                                     | 9.568.378,00  | \$ 9.568.378,00  |     |
| NP-230                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIELL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES | UN                      | 2,00    | \$                                     | 27.257.103,00 | \$ 54.514.206,00 |     |
| DEMARCACION                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-227                                  | RETIRO DE TACHONES, HITOS O RESALTOS PORTÁTILES CON SU RESPECTIVO ANCLAJE. INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO. (INCLUYE ENTREGA EN PATIO DE LA SDM)                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 20,00   | \$                                     | 1.107,00      | \$ 22.140,00     |     |
| NP-231                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 427,00  | \$                                     | 15.262,00     | \$ 6.516.874,00  |     |
| NP-232                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 1582,75 | \$                                     | 4.347,00      | \$ 6.880.214,00  |     |
| NP-233                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 427,00  | \$                                     | 5.872,00      | \$ 2.507.344,00  |     |
| NP-234                                  | DEMARCACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 65,39   | \$                                     | 57.003,00     | \$ 3.727.426,00  |     |
| NP-235                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M2                      | 50,40   | \$                                     | 26.551,00     | \$ 1.338.170,00  |     |
| NP-236                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHON METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 7,00    | \$                                     | 251.760,00    | \$ 1.762.320,00  |     |
| NP-237                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 13,00   | \$                                     | 265.009,00    | \$ 3.445.117,00  |     |
| NP-238                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00    | \$                                     | 318.014,00    | \$ 1.272.056,00  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGON            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-157                                  | DEMOLICIÓN VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M3                      | 5,15    | \$                                     | 275.918,00    | \$ 1.420.978,00  |     |
| NP-191                                  | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 0,21    | \$                                     | 647.927,00    | \$ 136.065,00    |     |
| PAVIMENTOS                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| NP-193                                  | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                  | M3                      | 5,18    | \$                                     | 1.196.464,00  | \$ 6.197.684,00  |     |
| NP-202                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 22,81   | \$                                     | 967.126,00    | \$ 22.060.144,00 |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| INFRAESTRUCTURA                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |               |                  |     |
| 3.018                                   | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                      | KG                      | 940,22  | \$                                     | 6.330,00      | \$ 5.951.593,00  |     |

| FORMATO                      |                           |         |  |  | idu |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |  |     |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |  |     |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |  |     |

| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |  |                         |  |                                        |  |
|-----------------------------------------|--|-------------------------|--|----------------------------------------|--|
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |  | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |  | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |  |
| ACTA No. 112                            |  | DE RECIBO FINAL DE OBRA |  |                                        |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |              |                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|-------------------|
| 3.019 | PLACA CONTRAPISO VAGÓN<br>MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KG | 718,28   | \$ 6.247,00  | \$ 4.487.095,00   |
| 3.020 | CIMENTACION PASARELA<br>ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE SUPERESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                                                                   | KG | 2200,65  | \$ 6.330,00  | \$ 13.930.115,00  |
| 3.022 | AMPLIACIÓN PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS<br>ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG | 26154,88 | \$ 19.187,00 | \$ 501.833.683,00 |
| 4.017 | AMPLIACIÓN PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS<br>ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG | 965,16   | \$ 6.330,00  | \$ 6.109.463,00   |
| 4.018 | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KG | 46,18    | \$ 6.169,00  | \$ 284.884,00     |
| 4.019 | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KG | 208,18   | \$ 7.011,00  | \$ 1.459.550,00   |

|                             |  |                     |
|-----------------------------|--|---------------------|
| COSTOS DE OBRA SIN REDES    |  | \$ 1.924.395.944,00 |
| COSTOS REDES                |  | \$ 288.932.012,00   |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO |  | \$ 415.918.805,00   |
| 28,404 % AIU                |  | \$ 746.811.250,00   |
| VALOR OBRA EJECUTADA        |  | \$ 3.376.058.011,00 |

| ESTACION NARINO (OBRA EJECUTADA) |                                                                                                                                                                                                                               |        |          |                |                  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------------|------------------|
| Item                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                   | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total      |
| 1,0                              | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                  |        |          |                |                  |
| 1.001                            | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                             | M2     | 790,60   | \$ 787,00      | \$ 622.202,00    |
| 1.002                            | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                          | M3     | 161,65   | \$ 35.092,00   | \$ 5.672.622,00  |
| 1.003                            | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                               | M3     | 826,00   | \$ 53.735,00   | \$ 44.385.110,00 |
| 1.004                            | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                         | M3     | 19,26    | \$ 62.116,00   | \$ 1.196.354,00  |
| 1.005                            | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                 | ML     | 113,40   | \$ 5.018,00    | \$ 569.041,00    |
| 1.007                            | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                      | M3     | 81,13    | \$ 147.316,00  | \$ 11.951.747,00 |
| NP-154                           | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                               | M2     | 118,08   | \$ 10.745,00   | \$ 1.268.770,00  |
| 2,0                              | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                |        |          |                |                  |
| 2.017                            | PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 1:5 Y ARENA DE SELLO)                                                                                                                     | M2     | 6,92     | \$ 83.480,00   | \$ 577.682,00    |
| 2.026                            | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS                                                                                                                                                                                  | KG     | 5830,03  | \$ 1.550,00    | \$ 9.036.547,00  |
| NP-72                            | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                    | ML     | 77,16    | \$ 27.278,00   | \$ 2.104.770,00  |
| NP-73                            | SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)                                                                                                                                                         | ML     | 113,40   | \$ 68.603,00   | \$ 7.779.580,00  |
| 3,0                              | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                   |        |          |                |                  |
|                                  | INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                               |        |          |                |                  |
|                                  | CIMENTACION PLATAFORMA VAGÓN                                                                                                                                                                                                  |        |          |                |                  |
| 3.001                            | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                   | M3     | 10,62    | \$ 730.404,00  | \$ 7.756.890,00  |
| 3.002                            | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. | M3     | 2,92     | \$ 591.807,00  | \$ 1.728.076,00  |
| 3.005                            | PLACA DE CONTRAPISO VAGON<br>VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                      | M3     | 6,04     | \$ 730.404,00  | \$ 4.411.640,00  |
| 4,0                              | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                    |        |          |                |                  |
| 4.001                            | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                         | M3     | 182,22   | \$ 62.116,00   | \$ 11.318.778,00 |
| 4.004                            | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                 | M3     | 155,31   | \$ 159.398,00  | \$ 24.756.103,00 |
| 4.005                            | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                 | M3     | 19,14    | \$ 126.982,00  | \$ 2.430.435,00  |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |                  | idu |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | VERSIÓN                 |         |                                        |            |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                       |         |                                        |            |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |            |                  |     |
| ACTA No.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 112                     |         | DE RECIBO FINAL DE OBRA                |            |                  |     |
| 4.006                                   | ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M3                      | 5,01    | \$                                     | 52.809,00  | \$ 264.573,00    |     |
| 4.007                                   | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 752,30  | \$                                     | 1.836,00   | \$ 1.381.223,00  |     |
| 4.008                                   | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 1112,36 | \$                                     | 5.267,00   | \$ 5.858.800,00  |     |
| 4.010                                   | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 701,13  | \$                                     | 16.981,00  | \$ 11.905.889,00 |     |
| 4.014                                   | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M2                      | 752,30  | \$                                     | 3.079,00   | \$ 2.316.332,00  |     |
| 5,0                                     | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |         |                                        |            |                  |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |            |                  |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |                  |     |
| NP-83                                   | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 V.C.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON. | UN                      | 1,00    | \$                                     | 24.648,00  | \$ 24.648,00     |     |
| 5.002                                   | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS EMT 3/4" ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON. INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO.                                                                                                                                                                                            | UN                      | 1,00    | \$                                     | 282.385,00 | \$ 282.385,00    |     |
| 5.003                                   | SALIDA PARA SONIDO EMT 3/4" (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO .                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 21,00   | \$                                     | 89.788,00  | \$ 1.885.548,00  |     |
| 5.005                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 4,00    | \$                                     | 25.395,00  | \$ 101.580,00    |     |
| 5.006                                   | SALIDA PARA SONIDO EMT 3/4" (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO .                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 4,00    | \$                                     | 545.765,00 | \$ 2.183.060,00  |     |
| 5.008                                   | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                                                                      | UN                      | 8,00    | \$                                     | 536.666,00 | \$ 4.293.328,00  |     |
| NP-84                                   | CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 99,19   | \$                                     | 232.986,00 | \$ 23.109.881,00 |     |
| NP-85                                   | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 22,00   | \$                                     | 42.281,00  | \$ 930.182,00    |     |
| NP-88                                   | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 200,00  | \$                                     | 52.226,00  | \$ 10.445.200,00 |     |
| NP-89                                   | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 187,90  | \$                                     | 10.575,00  | \$ 1.987.043,00  |     |
| NP-90                                   | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 209,45  | \$                                     | 31.292,00  | \$ 6.554.109,00  |     |
| NP-99                                   | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).                                                                                                                                                                 | UN                      | 17,00   | \$                                     | 54.922,00  | \$ 933.674,00    |     |
| NP-101                                  | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 74,00   | \$                                     | 8.115,00   | \$ 600.510,00    |     |
|                                         | REDES ELECTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |            |                  |     |
| 5.034                                   | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 275 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE).                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00    | \$                                     | 62.500,00  | \$ 62.500,00     |     |
| NP-103                                  | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3                      | 0,27    | \$                                     | 90.275,00  | \$ 24.374,00     |     |
| NP-109                                  | REPARADUCTO PVC D=4" - DUCTO TELEFÓNICO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 8,53    | \$                                     | 108.901,00 | \$ 928.926,00    |     |
|                                         | REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |            |                  |     |
| 5.061                                   | 2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 5,00    | \$                                     | 22.945,00  | \$ 114.725,00    |     |
| 5.062                                   | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAMARA DE PASO DOBLE ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 1,00    | \$                                     | 124.999,00 | \$ 124.999,00    |     |
| 5.064                                   | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAMARA DE PASO SENCILLA ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE).                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 2,00    | \$                                     | 31.251,00  | \$ 62.502,00     |     |
|                                         | GAS NATURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |            |                  |     |
| 5.085                                   | RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 6,94    | \$                                     | 93.327,00  | \$ 647.689,00    |     |
| 6,0                                     | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |            |                  |     |
|                                         | ALCANTARILLADO SANITARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |         |                                        |            |                  |     |
|                                         | EXVACIONES Y RELLENOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |            |                  |     |
| NP-119                                  | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 15,84   | \$                                     | 82.193,00  | \$ 1.301.937,00  |     |
|                                         | ALCANTARILLADO PLUVIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |            |                  |     |
|                                         | EXCAVACIONES Y RELLENOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |            |                  |     |
| NP-117                                  | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 241,63  | \$                                     | 35.738,00  | \$ 8.635.373,00  |     |
| 7,0                                     | SEÑALIZACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |            |                  |     |
|                                         | DEMARCACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |            |                  |     |
| 7.020                                   | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 219,00  | \$                                     | 11.583,00  | \$ 2.536.677,00  |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 1251,59 | \$                                     | 14.964,00  | \$ 18.728.793,00 |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 28,05   | \$                                     | 22.373,00  | \$ 627.563,00    |     |
| NP-143                                  | PINTURA EN PLÁSTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                                                                                                                                               | M2                      | 80,82   | \$                                     | 136.590,00 | \$ 11.039.204,00 |     |
| 8,0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |            |                  |     |
|                                         | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |                  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |               |    |                | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------|----|----------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |        |                                        | VERSIÓN       |    |                |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |        |                                        | 4             |    |                |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |    |                |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm.EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 60,00  | \$                                     | 315.826,00    | \$ | 18.949.560,00  |     |
| NP-02                                   | PISO PRETENSADO E= 50 MM PARA ESTACIONES Y PUENTES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M2                      | 44,71  | \$                                     | 617.728,00    | \$ | 27.618.619,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                                                                                                                                                                                                            | M2                      | 144,67 | \$                                     | 504.685,00    | \$ | 73.012.779,00  |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 49,82  | \$                                     | 166.234,00    | \$ | 8.281.778,00   |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGÓN (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 20,79  | \$                                     | 882.593,00    | \$ | 18.349.108,00  |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                              | UN                      | 8,00   | \$                                     | 201.794,00    | \$ | 1.614.352,00   |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO . INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4" , PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                              | M2                      | 30,38  | \$                                     | 913.820,00    | \$ | 27.761.852,00  |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm . ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                                     | ML                      | 48,30  | \$                                     | 1.338.231,00  | \$ | 64.636.557,00  |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SÁNDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 145,82 | \$                                     | 27.676,00     | \$ | 4.035.714,00   |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms , Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN       | UN                      | 4,00   | \$                                     | 62.139.093,00 | \$ | 248.556.372,00 |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESCOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 6,00   | \$                                     | 96.585.765,00 | \$ | 579.514.590,00 |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 37,44  | \$                                     | 426.899,00    | \$ | 15.983.099,00  |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 77,17  | \$                                     | 69.934,00     | \$ | 5.396.807,00   |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 63,44  | \$                                     | 65.821,00     | \$ | 4.175.684,00   |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 8,80   | \$                                     | 77.882,00     | \$ | 685.362,00     |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 75,18  | \$                                     | 913.820,00    | \$ | 68.700.988,00  |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 8,31   | \$                                     | 1.001.519,00  | \$ | 8.322.623,00   |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 48,00  | \$                                     | 46.373,00     | \$ | 2.225.904,00   |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 91,20  | \$                                     | 14.679,00     | \$ | 1.338.725,00   |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 22,41  | \$                                     | 53.414,00     | \$ | 1.197.008,00   |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 72,00  | \$                                     | 840.752,00    | \$ | 60.534.144,00  |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 334,09 | \$                                     | 16.941,00     | \$ | 5.659.819,00   |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO, USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                   | M2                      | 334,09 | \$                                     | 25.495,00     | \$ | 8.517.625,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |                   | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |               |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |               |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |               |                   |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECEPTOR INTELIGENTE 'DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN ' - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$                                     | 3.914.477,00  | \$ 7.828.954,00   |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00   | \$                                     | 12.514.464,00 | \$ 12.514.464,00  |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 3,00   | \$                                     | 1.897.928,00  | \$ 5.693.784,00   |     |
| NP-180                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN Y LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA.                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 2.727.615,00   |     |
| NP-181                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL VAGÓN.                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 2.727.615,00   |     |
| NP-182                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM(4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN.                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 4,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 10.910.460,00  |     |
| NP-183                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 2,00   | \$                                     | 2.727.615,00  | \$ 5.455.230,00   |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 3,00   | \$                                     | 187.414,00    | \$ 562.242,00     |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00   | \$                                     | 53.735,00     | \$ 107.470,00     |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 4,00   | \$                                     | 23.644,00     | \$ 94.576,00      |     |
| NP-190                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN (2,70m x 0,30m) SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 2,00   | \$                                     | 1.980.047,00  | \$ 3.960.094,00   |     |
| NP-198                                  | CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 2.50 M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, EXCAVACIÓN, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 97,46  | \$                                     | 4.132.978,00  | \$ 402.800.036,00 |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL                                                                                                                                                  | ML                      | 19,80  | \$                                     | 304.270,00    | \$ 6.024.546,00   |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 2,00   | \$                                     | 3.265.398,00  | \$ 6.530.796,00   |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$                                     | 2.872.220,00  | \$ 5.744.440,00   |     |
| REDES SECAS                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |                   |     |
| REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |                   |     |
| NP-33                                   | COFRE METALICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (180X120X40 CM) PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN REDES ELÉCTRICAS: NORMAL (TN-W2), PUBLICIDAD (TP-W2) Y REGULADA (TR-W2) DE VAGÓN W2, SUMINISTRO Y MONTAJE.                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00   | \$                                     | 6.739.739,00  | \$ 6.739.739,00   |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 143,20 | \$                                     | 21.119,00     | \$ 3.024.241,00   |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 376,45 | \$                                     | 28.034,00     | \$ 10.553.399,00  |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 20,40  | \$                                     | 36.888,00     | \$ 752.515,00     |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 34,00  | \$                                     | 279.695,00    | \$ 9.509.630,00   |     |
| NP-40                                   | DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO VAGÓN 2, ( 120X80X30 CM) EXISTENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00   | \$                                     | 829.969,00    | \$ 829.969,00     |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 345,21 | \$                                     | 5.203,00      | \$ 1.796.128,00   |     |
| NP-45                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN METÁLICA, DIÁMETROS 3" A 1" EMT 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 94,68  | \$                                     | 6.950,00      | \$ 658.026,00     |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIÁMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 517,02 | \$                                     | 7.608,00      | \$ 3.933.488,00   |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 26,00  | \$                                     | 45.188,00     | \$ 1.174.888,00   |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 27,00  | \$                                     | 32.178,00     | \$ 868.806,00     |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 180,00 | \$                                     | 6.824,00      | \$ 1.228.320,00   |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 19,00  | \$                                     | 12.466,00     | \$ 236.854,00     |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VERSIÓN                 |         |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                       |         |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |                   |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                       | UN                      | 1,00    | \$ 1.474.139,00                        | \$ 1.474.139,00   |     |
| NP-53                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                           | UN                      | 2,00    | \$ 1.032.626,00                        | \$ 2.065.252,00   |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00    | \$ 290.400,00                          | \$ 290.400,00     |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 18,00   | \$ 61.274,00                           | \$ 1.102.932,00   |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                                                                                                              | UN                      | 4,00    | \$ 623.272,00                          | \$ 2.493.088,00   |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 114,00  | \$ 343.230,00                          | \$ 39.128.220,00  |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 114,00  | \$ 88.107,00                           | \$ 10.044.198,00  |     |
| NP-64                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 114,00  | \$ 57.116,00                           | \$ 6.511.224,00   |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISION INTERIOR Y PELDAÑOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 137,03  | \$ 257.722,00                          | \$ 35.315.646,00  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 102,49  | \$ 198.886,00                          | \$ 20.383.826,00  |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 3,80    | \$ 150.607,00                          | \$ 572.307,00     |     |
| NP-219                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 6,00    | \$ 219.132,00                          | \$ 1.314.792,00   |     |
| NP-220                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 195,70  | \$ 7.759,00                            | \$ 1.518.436,00   |     |
| NP-221                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 218,90  | \$ 30.488,00                           | \$ 6.673.823,00   |     |
| NP-222                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 1,00    | \$ 40.415,00                           | \$ 40.415,00      |     |
| NP-230                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIEL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES | UN                      | 1,00    | \$ 27.257.103,00                       | \$ 27.257.103,00  |     |
| DEMARCACION                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-227                                  | RETIRO DE TACHONES, HITOS O RESALTOS PORTATILES CON SU RESPECTIVO ANCLAJE. INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO. (INCLUYE ENTREGA EN PATIO DE LA SDM)                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 14,00   | \$ 1.107,00                            | \$ 15.498,00      |     |
| NP-231                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 45,00   | \$ 15.262,00                           | \$ 686.790,00     |     |
| NP-232                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 1251,59 | \$ 4.347,00                            | \$ 5.440.662,00   |     |
| NP-233                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 45,00   | \$ 5.872,00                            | \$ 264.240,00     |     |
| NP-234                                  | DEMARCACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 7,01    | \$ 57.003,00                           | \$ 399.591,00     |     |
| NP-235                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M2                      | 98,86   | \$ 26.551,00                           | \$ 2.624.832,00   |     |
| NP-236                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00    | \$ 251.760,00                          | \$ 1.007.040,00   |     |
| NP-237                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 8,00    | \$ 265.009,00                          | \$ 2.120.072,00   |     |
| NP-238                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$ 318.014,00                          | \$ 636.028,00     |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGON            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-156                                  | DEMOLICIÓN CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 1,00 - 1,30M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). (INCLUYE                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 62,14   | \$ 42.050,00                           | \$ 2.612.987,00   |     |
| NP-157                                  | DEMOLICIÓN VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M3                      | 4,34    | \$ 275.918,00                          | \$ 1.197.484,00   |     |
| NP-191                                  | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 0,16    | \$ 647.927,00                          | \$ 103.668,00     |     |
| PAVIMENTOS                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-193                                  | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                  | M3                      | 55,36   | \$ 1.196.464,00                        | \$ 66.236.247,00  |     |
| NP-202                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 255,63  | \$ 967.126,00                          | \$ 247.226.419,00 |     |

| FORMATO                      |                           |         |  |  |  | idu |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|--|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |  |  |     |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |  |  |     |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |  |  |     |

|                                         |                         |                                        |
|-----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                         |                                        |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA    |                         |                                        |

| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |              |                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|-------------------|
|                             | INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |              |                   |
|                             | CIMENTACION PLATAFORMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |              |                   |
| 3.018                       | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG | 1072,94  | \$ 6.330,00  | \$ 6.791.710,00   |
|                             | PLACA CONTRAPISO VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |              |                   |
| 3.019                       | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KG | 235,69   | \$ 6.247,00  | \$ 1.472.355,00   |
|                             | SUPERESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |              |                   |
|                             | AMPLIACIÓN PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |              |                   |
| 3.022                       | ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATÓNAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG | 13484,53 | \$ 19.187,00 | \$ 258.727.677,00 |
|                             | AMPLIACIÓN PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |              |                   |
| 4.017                       | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG | 9350,22  | \$ 6.330,00  | \$ 59.186.893,00  |
| 4.018                       | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG | 98,78    | \$ 6.169,00  | \$ 609.374,00     |
| 4.019                       | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KG | 3213,36  | \$ 7.011,00  | \$ 22.528.867,00  |

|                             |  |                     |
|-----------------------------|--|---------------------|
| COSTOS DE OBRA SIN REDES    |  | \$ 1.753.487.703,00 |
| COSTOS REDES                |  | \$ 204.608.873,00   |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO |  | \$ 272.045.167,00   |
| 28,404 % AIU                |  | \$ 633.449.460,00   |
| VALOR OBRA EJECUTADA        |  | \$ 2.863.591.203,00 |

| ESTACION PUENTE LARGO (OBRA EJECUTADA) |                                                                                                                                                                                 |        |          |                 |                  |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------|------------------|
| Item                                   | Descripción                                                                                                                                                                     | Unidad | Cantidad | Valor Unitario  | Valor Total      |
| 1,0                                    | PRELIMINARES                                                                                                                                                                    |        |          |                 |                  |
| 1.001                                  | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                               | M2     | 1240,00  | \$ 787,00       | \$ 975.880,00    |
| 1.002                                  | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                            | M3     | 227,36   | \$ 35.092,00    | \$ 7.978.517,00  |
| 1.003                                  | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                 | M3     | 768,00   | \$ 53.735,00    | \$ 41.268.480,00 |
| 1.004                                  | DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                           | M3     | 4,57     | \$ 62.116,00    | \$ 283.870,00    |
| 1.005                                  | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                   | ML     | 17,44    | \$ 5.018,00     | \$ 87.514,00     |
| 1.007                                  | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                        | M3     | 186,34   | \$ 147.316,00   | \$ 27.450.863,00 |
| 1.008                                  | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)                                                                                  | M3     | 71,49    | \$ 167.211,00   | \$ 11.953.914,00 |
| 1.009                                  | RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACIÓN).                                                                                     | M3     | 6,09     | \$ 74.059,00    | \$ 451.019,00    |
| NP-154                                 | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                 | M2     | 106,01   | \$ 10.745,00    | \$ 1.139.077,00  |
| 2,0                                    | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                  |        |          |                 |                  |
|                                        | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                  |        |          |                 |                  |
| 2.017                                  | PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 1:5 Y ARENA DE SELLO)                                                                       | M2     | 33,94    | \$ 83.480,00    | \$ 2.833.311,00  |
| 2.026                                  | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS                                                                                                                                    | KG     | 2571,31  | \$ 1.550,00     | \$ 3.985.531,00  |
| 2.027                                  | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                   | ML     | 5,60     | \$ 5.018,00     | \$ 28.101,00     |
| NP-72                                  | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                      | ML     | 96,80    | \$ 27.278,00    | \$ 2.640.510,00  |
| NP-73                                  | SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)                                                                                                           | ML     | 10,67    | \$ 68.603,00    | \$ 731.994,00    |
| NP-74                                  | SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE | ML     | 10,33    | \$ 47.166,00    | \$ 487.225,00    |
| NP-76                                  | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)                                                                                | ML     | 12,65    | \$ 61.941,00    | \$ 783.554,00    |
| NP-77                                  | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)                                                                                          | ML     | 2,88     | \$ 69.000,00    | \$ 198.720,00    |
| NP-78                                  | BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, HECHO EN OBRA)                                                                         | UN     | 2,00     | \$ 199.012,00   | \$ 398.024,00    |
| NP-80                                  | ADOQUIN DE CONCRETO TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE                                                               | M2     | 60,16    | \$ 90.584,00    | \$ 5.449.533,00  |
| NP-153                                 | CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                         | M3     | 1,29     | \$ 531.677,00   | \$ 685.863,00    |
|                                        | VEGETACIÓN Y PAISAJISMO                                                                                                                                                         |        |          |                 |                  |
| 2.042                                  | BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).                                                                                                   | UN     | 1,00     | \$ 1.808.378,00 | \$ 1.808.378,00  |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                  | idu |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | VERSIÓN                 |        |                                        |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                       |        |                                        |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                  |     |
| 3,0                                     | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |        |                                        |                  |     |
|                                         | INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                  |     |
|                                         | CIMENTACION PLATAFORMA VAGON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                        |                  |     |
| 3.001                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 12,89  | \$ 730.404,00                          | \$ 9.414.908,00  |     |
| 3.002                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                      | M3                      | 18,61  | \$ 591.807,00                          | \$ 11.013.528,00 |     |
|                                         | PLACA DE CONTRAPISO VAGON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |        |                                        |                  |     |
| 3.005                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 8,32   | \$ 730.404,00                          | \$ 6.076.961,00  |     |
| 4,0                                     | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |        |                                        |                  |     |
| 4.001                                   | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M3                      | 94,39  | \$ 62.116,00                           | \$ 5.863.129,00  |     |
| 4.004                                   | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 89,81  | \$ 159.398,00                          | \$ 14.315.534,00 |     |
| 4.005                                   | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 12,33  | \$ 126.982,00                          | \$ 1.565.688,00  |     |
| 4.007                                   | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 270,06 | \$ 1.836,00                            | \$ 495.830,00    |     |
| 4.008                                   | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 265,01 | \$ 5.267,00                            | \$ 1.395.808,00  |     |
| 4.010                                   | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 250,31 | \$ 16.981,00                           | \$ 4.250.514,00  |     |
| 4.014                                   | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M2                      | 254,32 | \$ 3.079,00                            | \$ 783.051,00    |     |
| 5,0                                     | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |        |                                        |                  |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |        |                                        |                  |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                  |     |
| NP-83                                   | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 V.C.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON. | UN                      | 1,00   | \$ 24.648,00                           | \$ 24.648,00     |     |
| 5.002                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00   | \$ 282.385,00                          | \$ 282.385,00    |     |
| 5.005                                   | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 5,00   | \$ 25.395,00                           | \$ 126.975,00    |     |
| 5.008                                   | TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 6,00   | \$ 536.666,00                          | \$ 3.219.996,00  |     |
| NP-84                                   | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 101,00 | \$ 232.986,00                          | \$ 23.531.586,00 |     |
| NP-85                                   | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 30,00  | \$ 42.281,00                           | \$ 1.268.430,00  |     |
| NP-89                                   | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 119,75 | \$ 10.575,00                           | \$ 1.266.356,00  |     |
| NP-90                                   | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).                                                                                                                                                                 | ML                      | 72,00  | \$ 54.922,00                           | \$ 2.253.024,00  |     |
| NP-98                                   | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 17,00  | \$ 52.226,00                           | \$ 17.077.902,00 |     |
| NP-99                                   | REDES ELECTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 327,00 | \$ 8.115,00                            | \$ 377.348,00    |     |
| NP-101                                  | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 46,50  | \$ 407.150,00                          | \$ 407.150,00    |     |
| NP-103                                  | 1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 1,00   | \$ 31.195,00                           | \$ 561.510,00    |     |
| NP-105                                  | REPARADUCTO PVC D=4" - DUCTO TELEFÓNICO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 10,15  | \$ 108.901,00                          | \$ 1.105.345,00  |     |
| NP-109                                  | REDES DE ILUMINACION EXTERNA - UAESP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |                  |     |
| NP-110                                  | REUBICACION DE POSTE TIPO MASTIL (INCLUYE DESMONTES).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00   | \$ 407.150,00                          | \$ 407.150,00    |     |
|                                         | REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |        |                                        |                  |     |
| 5.060                                   | 2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 4,10   | \$ 49.283,00                           | \$ 202.060,00    |     |
| 5.062                                   | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAMARA DE PASO DOBLE ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 4,10   | \$ 124.999,00                          | \$ 124.999,00    |     |
| 5.065                                   | 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 1,00   | \$ 39.373,00                           | \$ 490.194,00    |     |
| NP-103                                  | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3                      | 12,45  | \$ 90.275,00                           | \$ 200.411,00    |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3                      | 2,22   | \$ 32.235,00                           | \$ 71.562,00     |     |
| 6,0                                     | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |     |
|                                         | ALCANTARILLADO PLUVIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |        |                                        |                  |     |
|                                         | EXCAVACIONES Y RELLENOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |        |                                        |                  |     |
| NP-117                                  | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 2,63   | \$ 35.738,00                           | \$ 93.991,00     |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------|----|----------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |               |    |                |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |               |    |                |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |    |                |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| 6.039                                   | CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) GRAVA COMÚN PARA PLACA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN (INCLUYE FORMALETA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CURADO). NO INCLUYE REFUERZO.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 2,23   | \$                                     | 564.377,00    | \$ | 1.258.561,00   |     |
| TUBERIAS                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-123                                  | TUBERIA PVC D=10" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 1,67   | \$                                     | 305.978,00    | \$ | 510.983,00     |     |
| ACUEDUCTO                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| EXCAVACIONES                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-117                                  | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 33,19  | \$                                     | 35.738,00     | \$ | 1.186.144,00   |     |
| 6.067                                   | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 178,11 | \$                                     | 35.092,00     | \$ | 6.250.236,00   |     |
| 6.069                                   | TUBERIA ACERO CARBON ASTM A=53 SCH 40 DE D=12"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 87,23  | \$                                     | 628.405,00    | \$ | 54.815.768,00  |     |
| 6.073                                   | PRUEBA HIDROSTATICA EN TUBERIAS HASTA 12" DE DIAMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500M. INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.243.229,00  | \$ | 1.243.229,00   |     |
| 6.029                                   | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 83,65  | \$                                     | 5.939,00      | \$ | 496.797,00     |     |
| NP-119                                  | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M2                      | 23,94  | \$                                     | 82.193,00     | \$ | 1.967.700,00   |     |
| RELLENOS                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).                                                                                                                                                                                             | M3                      | 67,49  | \$                                     | 32.235,00     | \$ | 2.175.540,00   |     |
| 6.010                                   | RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                                                               | M3                      | 71,92  | \$                                     | 198.483,00    | \$ | 14.274.897,00  |     |
| TUBERIAS                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-138                                  | CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 33,00  | \$                                     | 2.139.024,00  | \$ | 70.587.792,00  |     |
| 6.087                                   | ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI GRAVA COMUN (Incluye suministro, formateo, colocacion y curado. No incluye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 5,06   | \$                                     | 675.228,00    | \$ | 3.416.654,00   |     |
| 7,0                                     | SENAIALIZACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| DEMARCACION                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 598,00 | \$                                     | 14.964,00     | \$ | 8.948.472,00   |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 27,00  | \$                                     | 22.373,00     | \$ | 604.071,00     |     |
| NP-143                                  | PINTURA EN PLÁSTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                                                                                                                                                                                                         | M2                      | 15,48  | \$                                     | 136.590,00    | \$ | 2.114.413,00   |     |
| 8,0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm. EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 88,00  | \$                                     | 315.826,00    | \$ | 27.792.688,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 178,00 | \$                                     | 504.685,00    | \$ | 89.833.930,00  |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 68,82  | \$                                     | 166.234,00    | \$ | 11.440.224,00  |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGON (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 31,00  | \$                                     | 882.593,00    | \$ | 27.360.383,00  |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                        | UN                      | 8,00   | \$                                     | 201.794,00    | \$ | 1.614.352,00   |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO . INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4" , PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                         | M2                      | 30,38  | \$                                     | 913.820,00    | \$ | 27.761.852,00  |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm . ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                               | ML                      | 67,20  | \$                                     | 1.338.231,00  | \$ | 89.929.123,00  |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 116,28 | \$                                     | 20.102,00     | \$ | 2.337.461,00   |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2                      | 141,17 | \$                                     | 27.676,00     | \$ | 3.907.021,00   |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms , Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 4,00   | \$                                     | 62.139.093,00 | \$ | 248.556.372,00 |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                   |  | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|-------------------|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                   |  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |        | VERSIÓN                                |                   |  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |        | 4                                      |                   |  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                   |  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                   |  |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESCOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 6,00   | \$ 96.585.765,00                       | \$ 579.514.590,00 |  |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 48,96  | \$ 426.899,00                          | \$ 20.900.975,00  |  |     |
| NP-17                                   | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 25 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 96,00  | \$ 749.109,00                          | \$ 71.914.464,00  |  |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 97,60  | \$ 69.934,00                           | \$ 6.825.558,00   |  |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 84,59  | \$ 65.821,00                           | \$ 5.567.798,00   |  |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 9,32   | \$ 77.882,00                           | \$ 725.860,00     |  |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 98,93  | \$ 913.820,00                          | \$ 90.404.213,00  |  |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                                                                                                                                                                                                            | M2                      | 23,45  | \$ 1.001.519,00                        | \$ 23.485.621,00  |  |     |
| NP-23                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VIDRIOS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 57,13  | \$ 31.226,00                           | \$ 1.783.941,00   |  |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 48,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 2.225.904,00   |  |     |
| NP-25                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 32,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 1.483.936,00   |  |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 96,00  | \$ 14.679,00                           | \$ 1.409.184,00   |  |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 22,00  | \$ 53.414,00                           | \$ 1.175.108,00   |  |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 67,20  | \$ 840.752,00                          | \$ 56.498.534,00  |  |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 419,56 | \$ 16.941,00                           | \$ 7.107.766,00   |  |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO, USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                   | M2                      | 419,56 | \$ 25.495,00                           | \$ 10.696.682,00  |  |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECEPTOR INTELIGENTE "DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 2,00   | \$ 3.914.477,00                        | \$ 7.828.954,00   |  |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00   | \$ 12.514.464,00                       | \$ 12.514.464,00  |  |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1.5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 3,00   | \$ 1.897.928,00                        | \$ 5.693.784,00   |  |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 4,00   | \$ 187.414,00                          | \$ 749.656,00     |  |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 2,00   | \$ 53.735,00                           | \$ 107.470,00     |  |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 6,00   | \$ 23.644,00                           | \$ 141.864,00     |  |     |
| NP-205                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4,90x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN, LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA Y GRAFICO DE ESTE ES UN ESPCACIO LIBRE DE HUMO DE TABACO.                                                                                                                                                                | ML                      | 4,00   | \$ 728.825,00                          | \$ 2.915.300,00   |  |     |
| NP-207                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL SIGUIENTE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 4,00   | \$ 728.825,00                          | \$ 2.915.300,00   |  |     |
| NP-208                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 20,00  | \$ 728.825,00                          | \$ 14.576.500,00  |  |     |
| NP-209                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN Y LA RUTA DE EMERGENCIA                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 12,00  | \$ 728.825,00                          | \$ 8.745.900,00   |  |     |
| NP-210                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 5,40   | \$ 728.825,00                          | \$ 3.935.655,00   |  |     |
| NP-224                                  | RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M2                      | 70,20  | \$ 2.598,00                            | \$ 182.380,00     |  |     |
| NP-225                                  | RETIRO DE LOSETA A-50 SOBRE MORTERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2                      | 3,04   | \$ 2.695,00                            | \$ 8.193,00       |  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                  |     |
| NP-229                                  | RETIRO DE BOLARDO (O RESTOS). INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO CON CONCRETO DE 1500 PSI HECHO EN OBRA (40X40X10CM) Y SUBBASE GRANULAR B-200 E=0.35. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN.                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 4,00   | \$ 30.590,00                           | \$ 122.360,00    |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL                                                                                                                                                  | ML                      | 33,55  | \$ 304.270,00                          | \$ 10.208.259,00 |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 2,00   | \$ 3.265.398,00                        | \$ 6.530.796,00  |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$ 2.872.220,00                        | \$ 5.744.440,00  |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |        |                                        |                  |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |        |                                        |                  |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 236,00 | \$ 21.119,00                           | \$ 4.984.084,00  |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 517,00 | \$ 28.034,00                           | \$ 14.493.578,00 |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 30,00  | \$ 36.888,00                           | \$ 1.106.640,00  |     |
| NP-38                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00   | \$ 7.709.294,00                        | \$ 7.709.294,00  |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 46,00  | \$ 279.695,00                          | \$ 12.865.970,00 |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 334,40 | \$ 5.203,00                            | \$ 1.739.883,00  |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIÁMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 471,84 | \$ 7.608,00                            | \$ 3.589.759,00  |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 26,00  | \$ 45.188,00                           | \$ 1.174.888,00  |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 35,00  | \$ 32.178,00                           | \$ 1.126.230,00  |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 144,85 | \$ 6.824,00                            | \$ 988.456,00    |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 25,00  | \$ 12.466,00                           | \$ 311.650,00    |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                        | UN                      | 1,00   | \$ 1.474.139,00                        | \$ 1.474.139,00  |     |
| NP-54                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 8 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                            | UN                      | 2,00   | \$ 1.063.903,00                        | \$ 2.127.806,00  |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTÓNOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 4,00   | \$ 623.272,00                          | \$ 2.493.088,00  |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 75,00  | \$ 343.230,00                          | \$ 25.742.250,00 |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 75,00  | \$ 88.107,00                           | \$ 6.608.025,00  |     |
| NP-64                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 75,00  | \$ 57.116,00                           | \$ 4.283.700,00  |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISIÓN INTERIOR Y PELDAÑOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 211,20 | \$ 257.722,00                          | \$ 54.430.886,00 |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                                                                                                                              | UN                      | 23,00  | \$ 207.797,00                          | \$ 4.779.331,00  |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4". CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                          | UN                      | 4,00   | \$ 1.320.403,00                        | \$ 5.281.612,00  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 28,96  | \$ 198.886,00                          | \$ 5.759.739,00  |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 50,45  | \$ 150.607,00                          | \$ 7.598.123,00  |     |

| FORMATO                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  | idu |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|-------------------|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| CÓDIGO                                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VERSIÓN                 |          |                                        |                   |  |     |
| FO-EO-55                                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                       |          |                                        |                   |  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |          | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |  |     |
| ACTA No. 112                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DE RECIBO FINAL DE OBRA |          |                                        |                   |  |     |
| NP-196                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1 1/2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 5,30     | \$ 215.496,00                          | \$ 1.142.129,00   |  |     |
| NP-197                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 2,60     | \$ 241.756,00                          | \$ 628.566,00     |  |     |
| NP-217                                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 1,00     | \$ 4.144.680,00                        | \$ 4.144.680,00   |  |     |
| NP-219                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 9,00     | \$ 219.132,00                          | \$ 1.972.188,00   |  |     |
| NP-220                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 238,00   | \$ 7.759,00                            | \$ 1.846.642,00   |  |     |
| NP-221                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 254,00   | \$ 30.488,00                           | \$ 7.743.952,00   |  |     |
| NP-230                                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIEL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00     | \$ 27.257.103,00                       | \$ 27.257.103,00  |  |     |
| DEMARCACION                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| NP-227                                                  | RETIRO DE TACHONES, HITOS O RESALTOS PORTÁTILES CON SU RESPECTIVO ANCLAJE. INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO. (INCLUYE ENTREGA EN PATIO DE LA SDM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 11,00    | \$ 1.107,00                            | \$ 12.177,00      |  |     |
| NP-231                                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 241,00   | \$ 15.262,00                           | \$ 3.678.142,00   |  |     |
| NP-232                                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 598,00   | \$ 4.347,00                            | \$ 2.599.506,00   |  |     |
| NP-233                                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 241,00   | \$ 5.872,00                            | \$ 1.415.152,00   |  |     |
| NP-234                                                  | DEMARCACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 6,75     | \$ 57.003,00                           | \$ 384.770,00     |  |     |
| NP-235                                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 31,86    | \$ 26.551,00                           | \$ 845.915,00     |  |     |
| NP-236                                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 4,00     | \$ 251.760,00                          | \$ 1.007.040,00   |  |     |
| NP-237                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 8,00     | \$ 265.009,00                          | \$ 2.120.072,00   |  |     |
| NP-238                                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00     | \$ 318.014,00                          | \$ 636.028,00     |  |     |
| NP-239                                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO EN CONCRETO INCLUYE PINTURA AMARILLA, ANCLAJES Y EPÓXICO DE 0.80X0.20X0.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 22,00    | \$ 222.874,00                          | \$ 4.903.228,00   |  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGÓN                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| NP-191                                                  | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 0,22     | \$ 647.927,00                          | \$ 142.544,00     |  |     |
| PAVIMENTOS                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| NP-192                                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 14,10    | \$ 854.147,00                          | \$ 12.043.473,00  |  |     |
| NP-193                                                  | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M3                      | 19,41    | \$ 1.196.464,00                        | \$ 23.223.366,00  |  |     |
| NP-202                                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 71,90    | \$ 967.126,00                          | \$ 69.536.359,00  |  |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| INFRAESTRUCTURA                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| 3.018                                                   | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 1007,79  | \$ 6.330,00                            | \$ 6.379.311,00   |  |     |
| PLACA CONTRAPISO VAGÓN                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| 3.019                                                   | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KG                      | 319,23   | \$ 6.247,00                            | \$ 1.994.230,00   |  |     |
| SUPERESTRUCTURA                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |
| 3.022                                                   | ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG                      | 16644,62 | \$ 19.187,00                           | \$ 319.360.324,00 |  |     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |  |     |

| FORMATO                      |                           |         |  |  |  | idu |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|--|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |  |  |     |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |  |  |     |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |  |  |     |

| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |  |                         |  |                                        |  |
|-----------------------------------------|--|-------------------------|--|----------------------------------------|--|
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |  | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |  | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |  |
| ACTA No. 112                            |  | DE RECIBO FINAL DE OBRA |  |                                        |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |             |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------------|------------------|
| 4.017 | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE | KG | 2971,04 | \$ 6.330,00 | \$ 18.806.683,00 |
| 4.018 | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                    | KG | 289,89  | \$ 6.169,00 | \$ 1.788.331,00  |
| 4.019 | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG | 774,52  | \$ 7.011,00 | \$ 5.430.160,00  |

|                             |  |                     |
|-----------------------------|--|---------------------|
| COSTOS DE OBRA SIN REDES    |  | \$ 1.398.853.908,00 |
| COSTOS REDES                |  | \$ 332.740.781,00   |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO |  | \$ 275.504.688,00   |
| 28,404 % AIU                |  | \$ 570.096.507,00   |
| VALOR OBRA EJECUTADA        |  | \$ 2.577.195.884,00 |

| ESTACION LA CAMPINA (OBRA EJECUTADA) |                                                                                                                                                                                                                               |        |          |                 |                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------|-------------------|
| Item                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                   | Unidad | Cantidad | Valor Unitario  | Valor Total       |
| 1,0                                  | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                  |        |          |                 |                   |
| 1.001                                | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                             | M2     | 3513,77  | \$ 787,00       | \$ 2.765.337,00   |
| 1.002                                | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                          | M3     | 2102,88  | \$ 35.092,00    | \$ 73.794.265,00  |
| 1.003                                | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                               | M3     | 2943,00  | \$ 53.735,00    | \$ 158.142.105,00 |
| 1.004                                | DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES.                                                                                                                        | M3     | 84,02    | \$ 62.116,00    | \$ 5.218.986,00   |
| 1.005                                | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES.                                                                                                                | ML     | 425,57   | \$ 5.018,00     | \$ 2.135.510,00   |
| 1.006                                | CONCRETO DE NIVELACION 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACION Y COLOCACION. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACION Y REHABILITACION DE ESPACIO PUBLICO. | M3     | 1,69     | \$ 591.807,00   | \$ 1.000.154,00   |
| 1.007                                | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                      | M3     | 539,24   | \$ 147.316,00   | \$ 79.438.680,00  |
| 1.008                                | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)                                                                                                                                | M3     | 219,84   | \$ 167.211,00   | \$ 36.759.666,00  |
| 1.009                                | RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION).                                                                                                                                   | M3     | 4,48     | \$ 74.059,00    | \$ 331.784,00     |
| 1.010                                | ESTABILIZACION DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACION (SUMINISTRO, EXTENDIDO A MANO, NIVELACION Y COMPACTACION CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA Y BENITÍN DE 1 TONELADA INCLUYEN OPERARIO Y COMBUSTIBLE.      | M3     | 5,38     | \$ 133.064,00   | \$ 715.884,00     |
| NP-154                               | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                               | M2     | 1271,16  | \$ 10.745,00    | \$ 13.658.614,00  |
| 2,0                                  | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                |        |          |                 |                   |
|                                      | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                |        |          |                 |                   |
| 2.010                                | TACHÓN EN CONCRETO L=0.40M HI=0.15M, HS=0.08M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) INCLUYE PINTURA PARA INSTALAR                                                                                                                | UN     | 23,00    | \$ 68.789,00    | \$ 1.582.147,00   |
| 2.026                                | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS                                                                                                                                                                                  | KG     | 5208,10  | \$ 1.550,00     | \$ 8.072.555,00   |
| NP-72                                | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                    | ML     | 231,14   | \$ 27.278,00    | \$ 6.305.037,00   |
| NP-73                                | SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)                                                                                                                                                         | ML     | 458,09   | \$ 68.603,00    | \$ 31.426.348,00  |
| NP-74                                | SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE                                               | ML     | 115,03   | \$ 47.166,00    | \$ 5.425.505,00   |
| NP-75                                | PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)                                                                                                           | M2     | 3,77     | \$ 65.892,00    | \$ 248.413,00     |
| NP-153                               | CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                       | M3     | 4,90     | \$ 531.677,00   | \$ 2.605.217,00   |
|                                      | VEGETACIÓN Y PAISAJISMO                                                                                                                                                                                                       |        |          |                 |                   |
| 2.041                                | BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).                                                                                                                                                   | UN     | 3,00     | \$ 1.205.585,00 | \$ 3.616.755,00   |
| 2.042                                | BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).                                                                                                                                                 | UN     | 4,00     | \$ 1.808.378,00 | \$ 7.233.512,00   |
| 3,0                                  | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                   |        |          |                 |                   |
|                                      | INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                               |        |          |                 |                   |
|                                      | CIMENTACION PLATAFORMA VAGON                                                                                                                                                                                                  |        |          |                 |                   |
| 3.001                                | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                     | M3     | 31,87    | \$ 730.404,00   | \$ 23.277.975,00  |
| 3.002                                | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. | M3     | 16,63    | \$ 591.807,00   | \$ 9.841.750,00   |
|                                      | PLACA DE CONTRAPISO VAGON                                                                                                                                                                                                     |        |          |                 |                   |
| 3.005                                | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                     | M3     | 27,66    | \$ 730.404,00   | \$ 20.202.975,00  |
|                                      | CIMENTACION PASARELA                                                                                                                                                                                                          |        |          |                 |                   |
| 3.006                                | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                     | M3     | 37,15    | \$ 730.404,00   | \$ 27.134.509,00  |
| 3.007                                | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO  | M3     | 6,16     | \$ 591.807,00   | \$ 3.645.531,00   |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   | idu |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERSIÓN                 |         |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                       |         |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |                   |     |
|                                         | CIMENTACIÓN RAMPA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |         |                                        |                   |     |
| 3.009                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                         | M3                      | 0,33    | \$ 730.404,00                          | \$ 241.033,00     |     |
| 4,0                                     | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |                   |     |
| 4.001                                   | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 663,67  | \$ 62.116,00                           | \$ 41.224.526,00  |     |
| 4.004                                   | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 684,65  | \$ 159.398,00                          | \$ 109.131.841,00 |     |
| 4.005                                   | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 141,63  | \$ 126.982,00                          | \$ 17.984.461,00  |     |
| 4.007                                   | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 3271,40 | \$ 1.836,00                            | \$ 6.006.290,00   |     |
| 4.008                                   | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 1789,72 | \$ 5.267,00                            | \$ 9.426.455,00   |     |
| 4.010                                   | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 1544,44 | \$ 16.981,00                           | \$ 26.226.136,00  |     |
| 4.014                                   | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 2928,59 | \$ 3.079,00                            | \$ 9.017.129,00   |     |
| 5,0                                     | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |                   |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |                   |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-83                                   | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON. | UN                      | 2,00    | \$ 24.648,00                           | \$ 49.296,00      |     |
| 5.002                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNIQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$ 282.385,00                          | \$ 564.770,00     |     |
| 5.005                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNIQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 11,00   | \$ 25.395,00                           | \$ 279.345,00     |     |
| 5.008                                   | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 17,00   | \$ 536.666,00                          | \$ 9.123.322,00   |     |
| NP-84                                   | CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 274,50  | \$ 232.986,00                          | \$ 63.954.657,00  |     |
| NP-85                                   | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 72,00   | \$ 42.281,00                           | \$ 3.044.232,00   |     |
| NP-89                                   | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 220,80  | \$ 10.575,00                           | \$ 2.334.960,00   |     |
| NP-90                                   | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 185,80  | \$ 31.292,00                           | \$ 5.814.054,00   |     |
| 5.022                                   | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 7,00    | \$ 527.111,00                          | \$ 3.689.777,00   |     |
| NP-98                                   | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 681,60  | \$ 52.226,00                           | \$ 35.597.242,00  |     |
| NP-99                                   | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).                                                                                                                                                                | UN                      | 41,00   | \$ 54.922,00                           | \$ 2.251.802,00   |     |
| NP-101                                  | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 156,00  | \$ 8.115,00                            | \$ 1.265.940,00   |     |
|                                         | REDES ELECTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |                   |     |
| 5.035                                   | DEMOLICION MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00    | \$ 221.762,00                          | \$ 443.524,00     |     |
| NP-103                                  | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 82,76   | \$ 90.275,00                           | \$ 7.471.159,00   |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 7,57    | \$ 32.235,00                           | \$ 244.019,00     |     |
| NP-105                                  | 1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 116,04  | \$ 31.195,00                           | \$ 3.619.868,00   |     |
| NP-106                                  | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m                                                               | UN                      | 1,00    | \$ 1.994.210,00                        | \$ 1.994.210,00   |     |
| NP-107                                  | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m                                      | UN                      | 1,00    | \$ 3.397.106,00                        | \$ 3.397.106,00   |     |
|                                         | REDES DE ILUMINACION EXTERNA - UAESP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-113                                  | EMPALME DE DERIVACION EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 8,00    | \$ 197.616,00                          | \$ 1.580.928,00   |     |
| NP-114                                  | LUMINARIA LED RALED II RA02SII 32 LED 72 W. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 3,00    | \$ 1.248.962,00                        | \$ 3.746.886,00   |     |
|                                         | REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |                   |     |
| 5.060                                   | 2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 100,26  | \$ 49.283,00                           | \$ 4.941.114,00   |     |
| 5.061                                   | 2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 45,71   | \$ 22.945,00                           | \$ 1.048.816,00   |     |
| 5.065                                   | 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 29,19   | \$ 39.373,00                           | \$ 1.149.298,00   |     |
| NP-103                                  | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 4,58    | \$ 90.275,00                           | \$ 413.460,00     |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        |              |                   | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                              | VERSIÓN                 |         |                                        |              |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                            | 4                       |         |                                        |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                      | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                      | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |              |                   |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                    | M3                      | 21,84   | \$                                     | 32.235,00    | \$ 704.012,00     |     |
| 6,0                                     | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                                                                                |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | ALCANTARILLADO SANITARIO                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | EXVACIONES Y RELLENOS                                                                                                                                                                                                                                |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 6.001                                   | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                    | M3                      | 12,71   | \$                                     | 35.092,00    | \$ 446.019,00     |     |
| 6.004                                   | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                | M3                      | 147,11  | \$                                     | 5.939,00     | \$ 873.686,00     |     |
|                                         | TUBERIAS                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-123                                  | TUBERIA PVC D=10" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                        | ML                      | 2,20    | \$                                     | 305.978,00   | \$ 673.152,00     |     |
|                                         | POZOS                                                                                                                                                                                                                                                |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-129                                  | CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST. ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.) | UN                      | 2,00    | \$                                     | 744.579,00   | \$ 1.489.158,00   |     |
| NP-130                                  | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSP. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN. FORMALET, REF. INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)                                                                                                                                 | ML                      | 4,24    | \$                                     | 652.165,00   | \$ 2.765.180,00   |     |
| 6.025                                   | ALCANTARILLADO PLUVIAL                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 2,00    | \$                                     | 686.208,00   | \$ 1.372.416,00   |     |
|                                         | EXCAVACIONES Y RELLENOS                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-117                                  | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                              | M3                      | 262,43  | \$                                     | 35.738,00    | \$ 9.378.723,00   |     |
| 6.029                                   | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                | M3                      | 8,98    | \$                                     | 5.939,00     | \$ 53.332,00      |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                    | M3                      | 3,54    | \$                                     | 32.235,00    | \$ 114.112,00     |     |
| 6.034                                   | RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE                                                                                                                                        | M3                      | 14,27   | \$                                     | 32.185,00    | \$ 459.280,00     |     |
| 6.035                                   | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                    | M3                      | 4,96    | \$                                     | 35.092,00    | \$ 174.056,00     |     |
| 6.039                                   | CONCRETO GRAVA COMUN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) GRAVA COMUN PARA PLACA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN (INCLUYE FORMALETA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CURADO). NO INCLUYE REFUERZO.                                                                             | M3                      | 1,78    | \$                                     | 564.377,00   | \$ 1.004.591,00   |     |
|                                         | POZOS                                                                                                                                                                                                                                                |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-134                                  | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSP. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE TAPA)                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00    | \$                                     | 1.489.952,00 | \$ 2.979.904,00   |     |
|                                         | TUBERIAS                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-122                                  | LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)                                                                                                                                                                       | UN                      | 5,00    | \$                                     | 88.073,00    | \$ 440.365,00     |     |
| NP-123                                  | TUBERIA PVC D=10" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                        | ML                      | 1,50    | \$                                     | 305.978,00   | \$ 458.967,00     |     |
| 6.059                                   | TUBERIA CONCRETO D=24" CL. IV REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                           | ML                      | 63,39   | \$                                     | 650.016,00   | \$ 41.204.514,00  |     |
| 6.065                                   | DEMOLICIÓN SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 2,00    | \$                                     | 214.193,00   | \$ 428.386,00     |     |
|                                         | ACUEDUCTO                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | EXCAVACIONES                                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-119                                  | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARELES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                               | M2                      | 2,86    | \$                                     | 82.193,00    | \$ 235.072,00     |     |
|                                         | RELLENOS                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 6.010                                   | RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).                                                                                       | M3                      | 30,35   | \$                                     | 198.483,00   | \$ 6.023.959,00   |     |
| 7,0                                     | SEÑALIZACION                                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | DEMARCACION                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 7.020                                   | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                               | UN                      | 395,00  | \$                                     | 11.583,00    | \$ 4.575.285,00   |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                    | ML                      | 1366,44 | \$                                     | 14.964,00    | \$ 20.447.408,00  |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                 | ML                      | 125,50  | \$                                     | 22.373,00    | \$ 2.807.812,00   |     |
| NP-143                                  | SEMAFORIZACION                                                                                                                                                                                                                                       | M2                      | 30,00   | \$                                     | 136.590,00   | \$ 4.097.700,00   |     |
| 7.049                                   | CABLE ELECTRICO 3X16 AWG PARA CONTROL DE SEMAFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                        | ML                      | 90,00   | \$                                     | 7.275,00     | \$ 654.750,00     |     |
|                                         | SEÑAL VERTICAL                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-148                                  | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                              | UN                      | 2,00    | \$                                     | 608.446,00   | \$ 1.216.892,00   |     |
| 8,0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJIA DE 8 A 10 cm. EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                            | UN                      | 184,00  | \$                                     | 315.826,00   | \$ 58.111.984,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA              | M2                      | 333,01  | \$                                     | 504.685,00   | \$ 168.065.152,00 |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                               | ML                      | 101,72  | \$                                     | 166.234,00   | \$ 16.909.322,00  |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGON (BARANDAS INTERNAS. TUBERIA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                            | ML                      | 41,56   | \$                                     | 882.593,00   | \$ 36.680.565,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |                     | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |                     |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERSIÓN                 |        |                                        |                     |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                       |        |                                        |                     |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |                     |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                     |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                     |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                             | UN                      | 28,00  | \$ 201.794,00                          | \$ 5.650.232,00     |     |
| NP-08                                   | BARANDA DE TRANSICIÓN ENTRE VAGONES DE 1,85m DE ALTO FABRICADA CON PARALES EN PLATINA DE 2" X 1/2". REJA CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X1/2" CAL 16, TUBO RECTANGULAR DE 100X50 CAL 16, CON CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2, PASAMANOS SUPERIOR EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 2" CAL                                                                                                                                                             | ML                      | 69,60  | \$ 1.823.154,00                        | \$ 126.891.518,00   |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO . INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4" , PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                              | M2                      | 222,76 | \$ 913.820,00                          | \$ 203.562.543,00   |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm . ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                                    | ML                      | 96,00  | \$ 1.338.231,00                        | \$ 128.470.176,00   |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 116,28 | \$ 20.102,00                           | \$ 2.337.461,00     |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 157,50 | \$ 27.676,00                           | \$ 4.358.970,00     |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms , Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN      | UN                      | 8,00   | \$ 62.139.093,00                       | \$ 497.112.744,00   |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESÓPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 12,00  | \$ 96.585.765,00                       | \$ 1.159.029.180,00 |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 123,84 | \$ 426.899,00                          | \$ 52.867.172,00    |     |
| NP-17                                   | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 25 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 96,00  | \$ 749.109,00                          | \$ 71.914.464,00    |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 231,14 | \$ 69.934,00                           | \$ 16.164.545,00    |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 231,14 | \$ 65.821,00                           | \$ 15.213.866,00    |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 16,22  | \$ 77.882,00                           | \$ 1.263.246,00     |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                                                                                                                                                    | M2                      | 125,90 | \$ 913.820,00                          | \$ 115.049.938,00   |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 22,05  | \$ 1.001.519,00                        | \$ 22.083.494,00    |     |
| NP-23                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VIDRIOS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 58,65  | \$ 31.226,00                           | \$ 1.831.405,00     |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 48,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 2.225.904,00     |     |
| NP-25                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 32,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 1.483.936,00     |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 96,00  | \$ 14.679,00                           | \$ 1.409.184,00     |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 21,87  | \$ 53.414,00                           | \$ 1.168.164,00     |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 316,13 | \$ 840.752,00                          | \$ 265.786.930,00   |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M2                      | 419,56 | \$ 16.941,00                           | \$ 7.107.766,00     |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO, USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                  | M2                      | 419,56 | \$ 25.495,00                           | \$ 10.696.682,00    |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |                     | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|---------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |                     |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |         |                                        |               |                     |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |         |                                        |               |                     |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |                     |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                     |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |               |                     |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECEPTOR INTELIGENTE "DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN" - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 4,00    | \$                                     | 3.914.477,00  | \$ 15.657.908,00    |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00    | \$                                     | 12.514.464,00 | \$ 25.028.928,00    |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 6,00    | \$                                     | 1.897.928,00  | \$ 11.387.568,00    |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 8,00    | \$                                     | 187.414,00    | \$ 1.499.312,00     |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                 | UN                      | 4,00    | \$                                     | 53.735,00     | \$ 214.940,00       |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 20,00   | \$                                     | 23.644,00     | \$ 472.880,00       |     |
| NP-198                                  | CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 2.50 M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, EXCAVACIÓN, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 272,85  | \$                                     | 4.132.978,00  | \$ 1.127.683.047,00 |     |
| NP-205                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4,90x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN, LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA Y GRAFICO DE ESTE ES UN ESPACIO LIBRE DE HUMO DE TABACO.                                                                                                                           | ML                      | 8,00    | \$                                     | 728.825,00    | \$ 5.830.600,00     |     |
| NP-207                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL SIGUIENTE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 8,00    | \$                                     | 728.825,00    | \$ 5.830.600,00     |     |
| NP-208                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 26,70   | \$                                     | 728.825,00    | \$ 19.459.628,00    |     |
| NP-209                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN Y LA RUTA DE EMERGENCIA                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 51,20   | \$                                     | 728.825,00    | \$ 37.315.840,00    |     |
| NP-210                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 5,40    | \$                                     | 728.825,00    | \$ 3.935.655,00     |     |
| NP-211                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO Y VINILO FOTOLUMINISCENTE 5 HRS, SOBREALUCOBOND DE 4MM PARA RUTA DE EVACUACION. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE AL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LA SALIDA DE EMERGENCIA Y RECOMENDACIONES DE EVACUACIÓN.                                                                                                                                                                          | ML                      | 4,00    | \$                                     | 775.345,00    | \$ 3.101.380,00     |     |
| NP-212                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURAS PORTAMAPAS EN ACERO COLD ROLLED, ACERO INOXIDABLE VIDRIO TEMPLADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 1,00    | \$                                     | 13.321.216,00 | \$ 13.321.216,00    |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL                                                                                                                                                  | ML                      | 139,20  | \$                                     | 304.270,00    | \$ 42.354.384,00    |     |
| NP-243                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTES PARA PIP CON DIMENSIONES DE 140 CM X30 CM. ANGULO DE 1"x1" X 1/8" DE MARCO Y REFUERZO. LAMINA EN ALFAJOR DE CALIBRE 2.5MM. ANTICORROSIVO Y ESMALTE URETANO RAL 7045. SOLDADURA 6018.                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 2,00    | \$                                     | 472.248,00    | \$ 944.496,00       |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 4,00    | \$                                     | 3.265.398,00  | \$ 13.061.592,00    |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 4,00    | \$                                     | 2.872.220,00  | \$ 11.488.880,00    |     |
| VEGETACIÓN Y PAISAJISMO                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |                     |     |
| NP-213                                  | BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 15 - 20 MT EN HORARIO NOCTURNO (INCLUYE PODA DE ESPECIMENES Y PODA RADICULAR, TRANSPORTE CON ESCOLTA, RECOLECCIÓN, FERTILIZACIÓN Y RIEGO                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 4,00    | \$                                     | 5.889.317,00  | \$ 23.557.268,00    |     |
| REDES SECAS                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |                     |     |
| REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |                     |     |
| NP-28                                   | SALIDA CONEXIÓN GENERADOR PORTÁTIL, 3X10 AWG ST, CABLE ENCAUCHETADO, CON CLAVIJA DE 30 A MONOFÁSICA DE SEGURIDAD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$                                     | 250.006,00    | \$ 500.012,00       |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 626,00  | \$                                     | 21.119,00     | \$ 13.220.494,00    |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 1293,00 | \$                                     | 28.034,00     | \$ 36.247.962,00    |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 255,00  | \$                                     | 36.888,00     | \$ 9.406.440,00     |     |
| NP-38                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00    | \$                                     | 7.709.294,00  | \$ 7.709.294,00     |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 113,00  | \$                                     | 279.695,00    | \$ 31.605.535,00    |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |        |                                        |               |    |                | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------|----|----------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VERSIÓN                 |        |                                        |               |    |                |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                       |        |                                        |               |    |                |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |        |                                        |               |    |                |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |    |                |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |               |    |                |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 183,95 | \$                                     | 5.203,00      | \$ | 957.092,00     |     |
| NP-45                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN METÁLICA, DIÁMETROS 3" A 1" EMT ó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 2,40   | \$                                     | 6.950,00      | \$ | 16.680,00      |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIÁMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 335,00 | \$                                     | 7.608,00      | \$ | 2.548.680,00   |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 22,00  | \$                                     | 45.188,00     | \$ | 994.136,00     |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 35,00  | \$                                     | 32.178,00     | \$ | 1.126.230,00   |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 93,70  | \$                                     | 6.824,00      | \$ | 639.409,00     |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 27,00  | \$                                     | 12.466,00     | \$ | 336.582,00     |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                      | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.474.139,00  | \$ | 1.474.139,00   |     |
| NP-53                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                          | UN                      | 2,00   | \$                                     | 1.032.626,00  | \$ | 2.065.252,00   |     |
| NP-56                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, BIPOLAR 2X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 4,00   | \$                                     | 138.158,00    | \$ | 552.632,00     |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 1,00   | \$                                     | 290.400,00    | \$ | 290.400,00     |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 15,00  | \$                                     | 61.274,00     | \$ | 919.110,00     |     |
| NP-59                                   | POSTE METÁLICO AP, H=6M TIPO M130 SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INST., BASE SEGÚN NORMA AP330)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 3,00   | \$                                     | 5.783.317,00  | \$ | 17.349.951,00  |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                                                                                                             | UN                      | 9,00   | \$                                     | 623.272,00    | \$ | 5.609.448,00   |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 120,00 | \$                                     | 343.230,00    | \$ | 41.187.600,00  |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 120,00 | \$                                     | 88.107,00     | \$ | 10.572.840,00  |     |
| NP-64                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 120,00 | \$                                     | 57.116,00     | \$ | 6.853.920,00   |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISION INTERIOR Y PELDANOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 518,20 | \$                                     | 257.722,00    | \$ | 133.551.540,00 |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                                                                                                            | UN                      | 44,00  | \$                                     | 207.797,00    | \$ | 9.143.068,00   |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4". CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                        | UN                      | 8,00   | \$                                     | 1.320.403,00  | \$ | 10.563.224,00  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 174,66 | \$                                     | 198.886,00    | \$ | 34.737.429,00  |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 71,75  | \$                                     | 150.607,00    | \$ | 10.806.052,00  |     |
| NP-196                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1 1/2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 12,85  | \$                                     | 215.496,00    | \$ | 2.769.124,00   |     |
| NP-197                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 6,35   | \$                                     | 241.756,00    | \$ | 1.535.151,00   |     |
| NP-217                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                | UN                      | 1,00   | \$                                     | 4.144.680,00  | \$ | 4.144.680,00   |     |
| NP-219                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 17,00  | \$                                     | 219.132,00    | \$ | 3.725.244,00   |     |
| NP-220                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 383,00 | \$                                     | 7.759,00      | \$ | 2.971.697,00   |     |
| NP-221                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 595,00 | \$                                     | 30.488,00     | \$ | 18.140.360,00  |     |
| NP-222                                  | SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 1,00   | \$                                     | 40.415,00     | \$ | 40.415,00      |     |
| NP-230                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIEL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES | UN                      | 1,00   | \$                                     | 27.257.103,00 | \$ | 27.257.103,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |         |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |         |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |                   |     |
| NP-244                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE EN LAMINA GALVANIZADA DE 2.2 m DE ALTO X 2,4m DE ANCHO X 0.40m DE FONDO CON PINTURA ELECTROSTATICA RAL 1016 DOBLE PUERTA CON CHAPA. Doble Fondo, PUERTAS Y SERVICIOS PARA ENERGÍA, COMUNICACIONES Y BATERIAS SEGÚN DISEÑO PROPUESTO. INCLUYENDO, TABLERO Y TOTALIZADOR ACOMETIDA NORMA CODENSA, CAJA PARA 3 MEDIDORES CODENSA, TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRANSMILENIO (TRIFÁSICO, TOTALIZADOR, 24 CIRCUITOS), TABLERO CONSOLIDACIÓN RECAUDO (RCB CON CARGAS NORMALES, TRANSFERENCIA Y REGULADAS y CONTROL DE ILUMINACION), GABINETE CON CERTIFICADO DE CONFORMIDAD RETIE. | UN                      | 1,00    | \$ 78.650.679,00                       | \$ 78.650.679,00  |     |
| REDES EXTERNAS ENEL X - CODENSA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-159                                  | BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 3,00    | \$ 286.180,00                          | \$ 858.540,00     |     |
| NP-247                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE EN TUBERIA IMC DE 4" ADOSADA AL POSTE CON AFLORAMIENTO EN PIE DE POSTE EN TUBERÍA IMC DE 4" CON ACCESORIOS, SEGÚN NORMA ENEL CS400. INCLUYE DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, CONEXIÓN A CAJA EXISTENTE Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 1,00    | \$ 2.295.779,00                        | \$ 2.295.779,00   |     |
| NP-248                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE MULTIPLEX CUADRUPLX 3 X 95 MM + 95 MM AISLADO DE 3 X 4/0 MAS 4/0 ALUMINIO ACSR SUBTERRENIZADO DESDE RED AREA MEDIANTE BAJANTE EN TUBERIA IMC 4" ADOSADA A POSTE HASTA EL TABLERO CONSOLIDADO DE LA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 100,00  | \$ 174.319,00                          | \$ 17.431.900,00  |     |
| NP-249                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE BARRAJE PREMOLDEADO PARA BAJA TENSION SUMERGIBLE 500A 6 PUERTOS, 6 AWG A 500 KCMIL, COMPUESTO POR CUATRO (4) UNIDADES CORRESPONDIENTE A LAS TRES FASES Y LA CONEXIÓN A TIERRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | JG                      | 1,00    | \$ 4.871.649,00                        | \$ 4.871.649,00   |     |
| NP-250                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDOR TRIFÁSICO - CONEXIÓN DIRECTA. ASIMÉTRICA. 4 HILOS - 120 / 208 V. FRECUENCIA 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00    | \$ 311.625,00                          | \$ 311.625,00     |     |
| NP-251                                  | SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR MONOFÁSICO 1F2H ; TIPO DE MEDIDA. MONOFÁSICO DIRECTA ; CONSTANTE DE CALIBRACIÓN. ACTIVA: 3200IMP/KWH ; VOLTAJE. 120 V ; FRECUENCIA. 60 HZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00    | \$ 155.459,00                          | \$ 310.918,00     |     |
| REDES HUMEDAS                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-71                                   | ESCALERA ACCESO POZO 2.00 < H <= 3.00 (Incluye suministro e instalación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00    | \$ 820.444,00                          | \$ 1.640.888,00   |     |
| DEMARCACIÓN                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-231                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 329,40  | \$ 15.262,00                           | \$ 5.027.303,00   |     |
| NP-232                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 1366,44 | \$ 4.347,00                            | \$ 5.939.915,00   |     |
| NP-233                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 329,40  | \$ 5.872,00                            | \$ 1.934.237,00   |     |
| NP-234                                  | DEMARCAACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 31,38   | \$ 57.003,00                           | \$ 1.788.754,00   |     |
| NP-235                                  | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 36,90   | \$ 26.551,00                           | \$ 979.732,00     |     |
| NP-236                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 8,00    | \$ 251.760,00                          | \$ 2.014.080,00   |     |
| NP-237                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 16,00   | \$ 265.009,00                          | \$ 4.240.144,00   |     |
| NP-238                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 4,00    | \$ 318.014,00                          | \$ 1.272.056,00   |     |
| NP-239                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO EN CONCRETO INCLUYE PINTURA AMARILLA, ANCLAJES Y EPÓXICO DE 0.80X0.20X0.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 203,00  | \$ 222.874,00                          | \$ 45.243.422,00  |     |
| NP-240                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO EN CONCRETO INCLUYE PINTURA AMARILLA, ANCLAJES Y EPÓXICO DE 1.40X0.20X0.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 90,00   | \$ 268.986,00                          | \$ 24.208.740,00  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGON            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-156                                  | DEMOLICIÓN CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 1,00 - 1,30M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). (INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 69,90   | \$ 42.050,00                           | \$ 2.939.295,00   |     |
| NP-157                                  | DEMOLICION VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 1,21    | \$ 275.918,00                          | \$ 333.861,00     |     |
| NP-191                                  | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M3                      | 0,70    | \$ 647.927,00                          | \$ 453.549,00     |     |
| PAVIMENTOS                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-193                                  | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 220,03  | \$ 1.196.464,00                        | \$ 263.257.974,00 |     |
| NP-202                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 812,21  | \$ 967.126,00                          | \$ 785.509.408,00 |     |
| REDES HIDROSANITARIAS                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| ALCANTARILLADO PLUVIAL                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| NP-163                                  | SUMIDERO DE VENTANA CAJA SENCILLA EN ANDEN NS-047 FUNDIDO IN SITU (Dimensiones: 2.40mx1.70m, V=2.00m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 2,00    | \$ 6.927.167,00                        | \$ 13.854.334,00  |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| INFRAESTRUCTURA                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |
| 3.018                                   | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                                                       | KG                      | 3153,74 | \$ 6.330,00                            | \$ 19.963.174,00  |     |
| PLACA CONTRAPISO VAGON                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |     |

| FORMATO                      |                           |         |  |  |  |  | idu |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|--|--|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |  |  |  |     |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |  |  |  |     |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |  |  |  |     |

| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |  |                         |  |                                        |  |  |
|-----------------------------------------|--|-------------------------|--|----------------------------------------|--|--|
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |  | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |  | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |  |  |
| ACTA No. 112                            |  | DE RECIBO FINAL DE OBRA |  |                                        |  |  |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |    |           |                     |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----|-----------|---------------------|
| 3.019                                                    | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KG | 1457,02  | \$ | 6.247,00  | \$ 9.102.004,00     |
| CIMENTACION PASARELA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |    |           |                     |
| 3.020                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG | 3000,84  | \$ | 6.330,00  | \$ 18.995.317,00    |
| SUPERESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |    |           |                     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |    |           |                     |
| 3.022                                                    | ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG | 84838,36 | \$ | 19.187,00 | \$ 1.627.793.613,00 |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |    |           |                     |
| 4.017                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG | 33107,77 | \$ | 6.330,00  | \$ 209.572.184,00   |
| 4.018                                                    | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG | 691,46   | \$ | 6.169,00  | \$ 4.265.617,00     |
| 4.019                                                    | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KG | 12363,91 | \$ | 7.011,00  | \$ 86.683.373,00    |

|                             |  |                     |
|-----------------------------|--|---------------------|
| COSTOS DE OBRA SIN REDES    |  | \$ 4.889.545.549,00 |
| COSTOS REDES                |  | \$ 623.885.476,00   |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO |  | \$ 1.539.185.136,00 |
| 28,404 % AIU                |  | \$ 2.003.225.094,00 |
| VALOR OBRA EJECUTADA        |  | \$ 9.055.841.255,00 |

| ESTACION SOCORRO (OBRA EJECUTADA) |                                                                                                                                                                                                                               |        |          |                |                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------------|-------------------|
| Item                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                   | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total       |
| 1,0                               | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                  |        |          |                |                   |
| 1.001                             | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                             | M2     | 2470,00  | \$ 787,00      | \$ 1.943.890,00   |
| 1.002                             | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                          | M3     | 639,69   | \$ 35.092,00   | \$ 22.448.001,00  |
| 1.003                             | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                               | M3     | 3740,00  | \$ 53.735,00   | \$ 200.968.900,00 |
| 1.004                             | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.                                                                                                                        | M3     | 160,11   | \$ 62.116,00   | \$ 9.945.393,00   |
| 1.005                             | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.                                                                                                                | ML     | 236,26   | \$ 5.018,00    | \$ 1.185.553,00   |
| 1.006                             | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. | M3     | 9,29     | \$ 591.807,00  | \$ 5.497.887,00   |
| 1.007                             | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                      | M3     | 172,64   | \$ 147.316,00  | \$ 25.432.634,00  |
| 1.008                             | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)                                                                                                                                | M3     | 626,69   | \$ 167.211,00  | \$ 104.789.462,00 |
| 1.010                             | ESTABILIZACION DE SUBRASANTE CON RAJON, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO A MANO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA Y BENITÍN DE 1 TONELADA INCLUYEN OPERARIO Y COMBUSTIBLE.      | M3     | 20,65    | \$ 133.064,00  | \$ 2.747.772,00   |
| NP-154                            | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                               | M2     | 158,46   | \$ 10.745,00   | \$ 1.702.653,00   |
| 2,0                               | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                |        |          |                |                   |
| ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO    |                                                                                                                                                                                                                               |        |          |                |                   |
| 2.006                             | SEPARADORES TIPO TRANSMILENIO DELINEADOR TIPO C EN POLIETILENO (0.405M X 0.15M X 0.85M) Y 2 TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" DE ANCHO Y 4 TORNILLOS DE 1/2" DE LARGO.                                                    | UN     | 175,00   | \$ 59.818,00   | \$ 10.468.150,00  |
| 2.010                             | TACHÓN EN CONCRETO L=0.40M HI=0.15M, HS=0.08M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) INCLUYE PINTURA PARA INSTALAR                                                                                                                | UN     | 27,00    | \$ 68.789,00   | \$ 1.857.303,00   |
| 2.017                             | PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 1:5 Y ARENA DE SELLO)                                                                                                                     | M2     | 45,81    | \$ 83.480,00   | \$ 3.824.219,00   |
| 2.026                             | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS                                                                                                                                                                                  | KG     | 4318,82  | \$ 1.550,00    | \$ 6.694.171,00   |
| NP-72                             | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                    | ML     | 91,20    | \$ 27.278,00   | \$ 2.487.754,00   |
| NP-73                             | SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)                                                                                                                                                         | ML     | 219,96   | \$ 68.603,00   | \$ 15.089.916,00  |
| NP-74                             | SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE                                               | ML     | 9,70     | \$ 47.166,00   | \$ 457.510,00     |
| NP-75                             | PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)                                                                                                           | M2     | 31,91    | \$ 65.892,00   | \$ 2.102.614,00   |
| NP-76                             | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)                                                                                                                              | ML     | 35,79    | \$ 61.941,00   | \$ 2.216.868,00   |
| NP-77                             | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)                                                                                                                                        | ML     | 26,79    | \$ 69.000,00   | \$ 1.848.510,00   |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|------------|----|---------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                            | VERSIÓN                 |         |                                        |            |    |               |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                          | 4                       |         |                                        |            |    |               |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                    | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |            |    |               |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA    |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| NP-78                                   | BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, HECHO EN OBRA)                                                                                                                            | UN                      | 9,00    | \$                                     | 199.012,00 | \$ | 1.791.108,00  |     |
| NP-79                                   | PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40X40X6 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).                                                   | M2                      | 15,84   | \$                                     | 81.138,00  | \$ | 1.285.226,00  |     |
| NP-80                                   | ADOQUIN DE CONCRETO TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE                                                                                                                  | M2                      | 44,64   | \$                                     | 90.584,00  | \$ | 4.043.670,00  |     |
| NP-153                                  | CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                            | M3                      | 4,16    | \$                                     | 531.677,00 | \$ | 2.211.776,00  |     |
| VEGETACIÓN Y PAISAJISMO                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 2.040                                   | TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00    | \$                                     | 175.292,00 | \$ | 175.292,00    |     |
| 3,0                                     | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| INFRAESTRUCTURA                         |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| CIMENTACIÓN PLATAFORMA VAGON            |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 3.001                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                          | M3                      | 14,35   | \$                                     | 730.404,00 | \$ | 10.481.297,00 |     |
| 3.002                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.      | M3                      | 3,71    | \$                                     | 591.807,00 | \$ | 2.195.604,00  |     |
| NP-100                                  | DADO DE CIMENTACION EN CONCRETO 4000 PSI, (28 Mpa) GRAVA COMÚN. Premezclado. Incluye Sumin, Formateo en madera, Bombeo, Colocación y curado. (No incl. Refuerzo).                                                                  | M3                      | 6,00    | \$                                     | 811.020,00 | \$ | 4.866.120,00  |     |
| PLACA DE CONTRAPISO VAGON               |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 3.005                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                          | M3                      | 9,76    | \$                                     | 730.404,00 | \$ | 7.128.743,00  |     |
| CIMENTACION RAMPA                       |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 3.010                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.      | M3                      | 2,22    | \$                                     | 591.807,00 | \$ | 1.313.812,00  |     |
| 4,0                                     | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 4.001                                   | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                              | M3                      | 119,19  | \$                                     | 62.116,00  | \$ | 7.403.606,00  |     |
| 4.004                                   | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                      | M3                      | 429,15  | \$                                     | 159.398,00 | \$ | 68.405.652,00 |     |
| 4.005                                   | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                      | M3                      | 17,57   | \$                                     | 126.982,00 | \$ | 2.231.074,00  |     |
| 4.006                                   | ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.                                                                                                                                                       | M3                      | 6,95    | \$                                     | 52.809,00  | \$ | 367.023,00    |     |
| 4.007                                   | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                              | M2                      | 1728,05 | \$                                     | 1.836,00   | \$ | 3.172.700,00  |     |
| 4.008                                   | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                               | ML                      | 1199,04 | \$                                     | 5.267,00   | \$ | 6.315.344,00  |     |
| 4.010                                   | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                           | ML                      | 809,39  | \$                                     | 16.981,00  | \$ | 13.744.252,00 |     |
| 4.013                                   | FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).                                                                              | M3                      | 68,91   | \$                                     | 100.152,00 | \$ | 6.901.474,00  |     |
| 4.014                                   | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                       | M2                      | 2833,07 | \$                                     | 3.079,00   | \$ | 8.723.023,00  |     |
| 5,0                                     | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                           |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| REDES SECAS                             |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU         |                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| NP-83                                   | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 V.C.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE                                                      | UN                      | 1,00    | \$                                     | 24.648,00  | \$ | 24.648,00     |     |
| 5.002                                   | SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON.               | UN                      | 1,00    | \$                                     | 282.385,00 | \$ | 282.385,00    |     |
| 5.005                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                              | UN                      | 5,00    | \$                                     | 25.395,00  | \$ | 126.975,00    |     |
| 5.008                                   | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                            | UN                      | 8,00    | \$                                     | 536.666,00 | \$ | 4.293.328,00  |     |
| NP-84                                   | CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                              | ML                      | 110,00  | \$                                     | 232.986,00 | \$ | 25.628.460,00 |     |
| NP-85                                   | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                 | UN                      | 30,00   | \$                                     | 42.281,00  | \$ | 1.268.430,00  |     |
| NP-89                                   | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                | ML                      | 86,40   | \$                                     | 10.575,00  | \$ | 913.680,00    |     |
| NP-90                                   | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                             | ML                      | 47,00   | \$                                     | 31.292,00  | \$ | 1.470.724,00  |     |
| 5.022                                   | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                         | UN                      | 2,00    | \$                                     | 527.111,00 | \$ | 1.054.222,00  |     |
| NP-98                                   | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                   | ML                      | 285,00  | \$                                     | 52.226,00  | \$ | 14.884.410,00 |     |
| NP-99                                   | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS). | UN                      | 16,00   | \$                                     | 54.922,00  | \$ | 878.752,00    |     |

| FORMATO                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  | idu |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|-------------------|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| CÓDIGO                                           | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |         |                                        |                   |  |     |
| FO-EO-55                                         | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |         |                                        |                   |  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |  |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-101                                           | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 52,00   | \$ 8.115,00                            | \$ 421.980,00     |  |     |
| REDES ELÉCTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 17,37   | \$ 90.275,00                           | \$ 1.568.077,00   |  |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 13,71   | \$ 32.235,00                           | \$ 441.942,00     |  |     |
| NP-105                                           | 1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 3,00    | \$ 31.195,00                           | \$ 93.585,00      |  |     |
| NP-106                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m                          | UN                      | 1,00    | \$ 1.994.210,00                        | \$ 1.994.210,00   |  |     |
| NP-107                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m | UN                      | 2,00    | \$ 3.397.106,00                        | \$ 6.794.212,00   |  |     |
| REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| 5.060                                            | 2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 13,11   | \$ 49.283,00                           | \$ 646.100,00     |  |     |
| 5.065                                            | 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 7,60    | \$ 39.373,00                           | \$ 299.235,00     |  |     |
| NP-115                                           | CARCAMO DE PROTECCIÓN PARA TUBERIA DE TELEFONOS (DE 9 A 12 TUBOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 12,60   | \$ 236.255,00                          | \$ 2.976.813,00   |  |     |
| NP-109                                           | REPARADUCTO PVC D=4" - DUCTO TELEFÓNICO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 7,10    | \$ 108.901,00                          | \$ 773.197,00     |  |     |
| GAS NATURAL                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| 5.084                                            | CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 8" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 6,30    | \$ 485.036,00                          | \$ 3.055.727,00   |  |     |
| 6.0                                              | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |                   |  |     |
| ALCANTARILLADO SANITARIO                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| TUBERIAS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-125                                           | CÁMARA DE CAIDA D=16" H=0.85M - 3.15M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00    | \$ 5.164.437,00                        | \$ 10.328.874,00  |  |     |
| ALCANTARILLADO PLUVIAL                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-117                                           | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 807,34  | \$ 35.738,00                           | \$ 28.852.717,00  |  |     |
| NP-118                                           | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3                      | 28,80   | \$ 2.777,00                            | \$ 79.978,00      |  |     |
| 6.029                                            | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 732,31  | \$ 5.939,00                            | \$ 4.349.189,00   |  |     |
| NP-119                                           | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                       | M2                      | 1153,20 | \$ 82.193,00                           | \$ 94.784.968,00  |  |     |
| 6.035                                            | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 115,68  | \$ 35.092,00                           | \$ 4.059.443,00   |  |     |
| 6.039                                            | CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) GRAVA COMÚN PARA PLACA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN (INCLUYE FORMALETA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CURADO). NO INCLUYE REFUERZO.                                                                                                                                                                                     | M3                      | 0,57    | \$ 564.377,00                          | \$ 321.695,00     |  |     |
| POZOS                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-127                                           | TAPAS PARA POZO DE INSPECCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 2,00    | \$ 215.778,00                          | \$ 431.556,00     |  |     |
| NP-129                                           | CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 2,00    | \$ 744.579,00                          | \$ 1.489.158,00   |  |     |
| NP-130                                           | CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST. ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PANETE IMPERMEAB.)                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 2,72    | \$ 652.165,00                          | \$ 1.773.889,00   |  |     |
| 6.044                                            | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSP. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF. INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 2,00    | \$ 686.208,00                          | \$ 1.372.416,00   |  |     |
| NP-133                                           | NIVELACION DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00    | \$ 139.430,00                          | \$ 557.720,00     |  |     |
| NP-134                                           | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSP. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE TAPA)                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 2,00    | \$ 1.489.952,00                        | \$ 2.979.904,00   |  |     |
| TUBERIAS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-122                                           | LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00    | \$ 88.073,00                           | \$ 88.073,00      |  |     |
| NP-123                                           | TUBERIA PVC D=10" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 27,30   | \$ 305.978,00                          | \$ 8.353.199,00   |  |     |
| 6.054                                            | TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 74,69   | \$ 886.523,00                          | \$ 66.214.403,00  |  |     |
| NP-137                                           | TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 83,72   | \$ 1.881.570,00                        | \$ 157.525.040,00 |  |     |
| 6.059                                            | TUBERIA CONCRETO D=24" CL. IV REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 0,85    | \$ 650.016,00                          | \$ 552.514,00     |  |     |
| 6.065                                            | DEMOLICIÓN SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00    | \$ 214.193,00                          | \$ 214.193,00     |  |     |
| ACUEDUCTO                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| EXCAVACIONES                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-119                                           | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                       | M2                      | 34,86   | \$ 82.193,00                           | \$ 2.865.248,00   |  |     |
| RELLENOS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| 6.010                                            | RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).                                                                                                                                                                                               | M3                      | 233,76  | \$ 198.483,00                          | \$ 46.397.386,00  |  |     |
| TUBERIAS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-138                                           | CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 1,00    | \$ 2.139.024,00                        | \$ 2.139.024,00   |  |     |
| 6.087                                            | ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI GRAVA COMUN (Incluye suministro, formateo, colocacion y curado. No incluye                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 0,10    | \$ 675.228,00                          | \$ 67.523,00      |  |     |
| 6.094                                            | LLAVE MANGUERA 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 1,00    | \$ 59.224,00                           | \$ 59.224,00      |  |     |
| 7.0                                              | SENALIZACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |         |                                        |                   |  |     |
| DEMARCACION                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |                   |  |     |
| 7.020                                            | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 579,00  | \$ 11.583,00                           | \$ 6.706.557,00   |  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                  | VERSIÓN                 |         |                                        |              |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                | 4                       |         |                                        |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                          | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |              |                   |     |
| 7.021                                   | TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL BLANCA/ROJA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                           | UN                      | 368,00  | \$                                     | 9.863,00     | \$ 3.629.584,00   |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                        | ML                      | 3688,89 | \$                                     | 14.964,00    | \$ 55.200.550,00  |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                        | ML                      | 65,80   | \$                                     | 22.373,00    | \$ 1.472.143,00   |     |
| NP-143                                  | PINTURA EN PLÁSTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                     | M2                      | 992,74  | \$                                     | 136.590,00   | \$ 135.598.357,00 |     |
| NP-145                                  | BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 139,41  | \$                                     | 72.322,00    | \$ 10.082.410,00  |     |
| SEMAFORIZACION                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 7.030                                   | CAJA DE PASO SENCILLA PARA SEMAFORIZACIÓN PARA ANDÉN, MEDIDAS INTERNAS (60 CM X 50 CM), MEDIDAS EXTERNAS (75 CM X 85 CM) , ALTURA: 70 CM. INCLUYE BASE, FILTRO, MUROS EN LADRILLO PRECOCIDO, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SDM. | UN                      | 14,00   | \$                                     | 585.761,00   | \$ 8.200.654,00   |     |
| 7.031                                   | BASE PARA POSTE METALICO DE 0.80M X 0.80M H= 0.80M. EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (210 KG/CM2). CONSTRUCCION. INCLUYE ESTRUCTURA DE REFUERZO Y SBG A.                                                                                                              | UN                      | 7,00    | \$                                     | 636.392,00   | \$ 4.454.744,00   |     |
| 7.032                                   | UBICACIÓN DE EQUIPO DE CONTROL C900V. (INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA).                                                                                                                                                                                 | UN                      | 1,00    | \$                                     | 1.845.125,00 | \$ 1.845.125,00   |     |
| 7.033                                   | PEDESTAL EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA EQUIPO DE CONTROL C800VK, ARMARIO PEQUEÑO (0.33 M X 0.60 M X 0.70 M) . CONSTRUCCIÓN. CON CUATRO DUCTOS PESADOS DE PVC TIPO DB D= 2".                                                                                               | UN                      | 1,00    | \$                                     | 163.504,00   | \$ 163.504,00     |     |
| 7.034                                   | BAJANTE GALVANIZADA TIPO PESADO CONDUIT L=6M, Ø=2". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00    | \$                                     | 288.401,00   | \$ 288.401,00     |     |
| 7.035                                   | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 1 DUCTO DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                  | ML                      | 35,33   | \$                                     | 74.977,00    | \$ 2.648.937,00   |     |
| 7.036                                   | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 2 DUCTOS DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                 | ML                      | 103,79  | \$                                     | 96.901,00    | \$ 10.057.355,00  |     |
| 7.037                                   | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 3 DUCTOS DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                 | ML                      | 18,35   | \$                                     | 132.324,00   | \$ 2.428.145,00   |     |
| 7.038                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                         | UN                      | 4,00    | \$                                     | 4.609.293,00 | \$ 18.437.172,00  |     |
| 7.039                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                          | UN                      | 2,00    | \$                                     | 4.420.483,00 | \$ 8.840.966,00   |     |
| 7.040                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                        | UN                      | 4,00    | \$                                     | 5.008.793,00 | \$ 20.035.172,00  |     |
| 7.041                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                         | UN                      | 1,00    | \$                                     | 4.826.382,00 | \$ 4.826.382,00   |     |
| 7.042                                   | SEMAFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2X200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                           | UN                      | 6,00    | \$                                     | 3.176.373,00 | \$ 19.058.238,00  |     |
| 7.043                                   | POSTE TIPO MENSULA T2 (4.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                            | UN                      | 3,00    | \$                                     | 3.579.549,00 | \$ 10.738.647,00  |     |
| 7.044                                   | POSTE TIPO MENSULA T2 (5.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$                                     | 4.024.757,00 | \$ 8.049.514,00   |     |
| 7.046                                   | POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$                                     | 2.398.518,00 | \$ 4.797.036,00   |     |
| 7.047                                   | CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                   | ML                      | 48,00   | \$                                     | 19.631,00    | \$ 942.288,00     |     |
| 7.048                                   | CABLE ELÉCTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                           | ML                      | 695,00  | \$                                     | 8.573,00     | \$ 5.958.235,00   |     |
| 7.049                                   | CABLE ELÉCTRICO 3X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                            | ML                      | 594,00  | \$                                     | 7.275,00     | \$ 4.321.350,00   |     |
| 7.050                                   | DETECTOR DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                            | UN                      | 6,00    | \$                                     | 2.267.869,00 | \$ 13.607.214,00  |     |
| 7.051                                   | SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 6,00    | \$                                     | 5.616.772,00 | \$ 33.700.632,00  |     |
| 7.052                                   | UPS 2KVA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00    | \$                                     | 2.091.653,00 | \$ 2.091.653,00   |     |
| SEÑAL VERTICAL                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 7.054                                   | SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75X25CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                               | UN                      | 3,00    | \$                                     | 374.613,00   | \$ 1.123.839,00   |     |
| NP-148                                  | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                  | UN                      | 7,00    | \$                                     | 608.446,00   | \$ 4.259.122,00   |     |
| NP-151                                  | SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                            | UN                      | 3,00    | \$                                     | 616.104,00   | \$ 1.848.312,00   |     |
| NP-152                                  | RETIRO DE SEÑAL VERTICAL CON ENTREGA A ALMACÉN DE LA SDM (APLICA PARA SEÑALES SENCILLAS Y DÚPLEX) (INCLUYE RETIRO DE PEDESTAL Y TABLERO. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS)                                                            | UN                      | 13,00   | \$                                     | 37.818,00    | \$ 491.634,00     |     |
| 8.0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |              |                   |     |
| ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm. EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                | UN                      | 72,00   | \$                                     | 315.826,00   | \$ 22.739.472,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                  | M2                      | 175,49  | \$                                     | 504.685,00   | \$ 88.567.171,00  |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                   | ML                      | 49,82   | \$                                     | 166.234,00   | \$ 8.281.778,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |                   | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERSIÓN                 |        |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                       |        |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |        |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                   |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGÓN (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 20,78  | \$ 882.593,00                          | \$ 18.340.283,00  |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                             | UN                      | 10,00  | \$ 201.794,00                          | \$ 2.017.940,00   |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO . INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4" , PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                              | M2                      | 60,75  | \$ 913.820,00                          | \$ 55.514.565,00  |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm . ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                                    | ML                      | 48,30  | \$ 1.338.231,00                        | \$ 64.636.557,00  |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 114,84 | \$ 20.102,00                           | \$ 2.308.514,00   |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SÁNDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 145,82 | \$ 27.676,00                           | \$ 4.035.714,00   |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms , Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN      | UN                      | 4,00   | \$ 62.139.093,00                       | \$ 248.556.372,00 |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 6,00   | \$ 96.585.765,00                       | \$ 579.514.590,00 |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 40,32  | \$ 426.899,00                          | \$ 17.212.568,00  |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 91,20  | \$ 69.934,00                           | \$ 6.377.981,00   |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 67,20  | \$ 65.821,00                           | \$ 4.423.171,00   |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 9,32   | \$ 77.882,00                           | \$ 725.860,00     |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                                                                                                                                                     | M2                      | 76,50  | \$ 913.820,00                          | \$ 69.907.230,00  |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 8,33   | \$ 1.001.519,00                        | \$ 8.342.653,00   |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 48,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 2.225.904,00   |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 124,80 | \$ 14.679,00                           | \$ 1.831.939,00   |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 23,00  | \$ 53.414,00                           | \$ 1.228.522,00   |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 144,00 | \$ 840.752,00                          | \$ 121.068.288,00 |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M2                      | 291,86 | \$ 16.941,00                           | \$ 4.944.400,00   |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO, USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                                                                                                                  | M2                      | 291,86 | \$ 25.495,00                           | \$ 7.440.971,00   |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEPTOR INTELIGENTE 'DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN ' - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 2,00   | \$ 3.914.477,00                        | \$ 7.828.954,00   |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 1,00   | \$ 12.514.464,00                       | \$ 12.514.464,00  |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 3,00   | \$ 1.897.928,00                        | \$ 5.693.784,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                   | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |              |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |              |                   |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 3,00   | \$                                     | 187.414,00   | \$ 562.242,00     |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00   | \$                                     | 53.735,00    | \$ 107.470,00     |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 4,00   | \$                                     | 23.644,00    | \$ 94.576,00      |     |
| NP-198                                  | CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 2.50 M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, EXCAVACIÓN, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M), SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 75,80  | \$                                     | 4.132.978,00 | \$ 313.279.732,00 |     |
| NP-207                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL SIGUIENTE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 4,00   | \$                                     | 728.825,00   | \$ 2.915.300,00   |     |
| NP-208                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 20,00  | \$                                     | 728.825,00   | \$ 14.576.500,00  |     |
| NP-209                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN Y LA RUTA DE EMERGENCIA                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 8,00   | \$                                     | 728.825,00   | \$ 5.830.600,00   |     |
| NP-210                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 5,40   | \$                                     | 728.825,00   | \$ 3.935.655,00   |     |
| NP-211                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO Y VINILO FOTOLUMINISCENTE 5 HRS, SOBREALUCOBOND DE 4MM PARA RUTA DE EVACUACION. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE AL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LA SALIDA DE EMERGENCIA Y RECOMENDACIONES DE EVACUACIÓN.                                                                                                                                                                          | ML                      | 4,00   | \$                                     | 775.345,00   | \$ 3.101.380,00   |     |
| NP-224                                  | RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 29,93  | \$                                     | 2.598,00     | \$ 77.758,00      |     |
| NP-225                                  | RETIRO DE LOSETA A-50 SOBRE MORTERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 68,08  | \$                                     | 2.695,00     | \$ 183.476,00     |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL                                                                                                                                                  | ML                      | 36,80  | \$                                     | 304.270,00   | \$ 11.197.136,00  |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 2,00   | \$                                     | 3.265.398,00 | \$ 6.530.796,00   |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$                                     | 2.872.220,00 | \$ 5.744.440,00   |     |
| REDES SECAS                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                   |     |
| REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                   |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 289,00 | \$                                     | 21.119,00    | \$ 6.103.391,00   |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 703,00 | \$                                     | 28.034,00    | \$ 19.707.902,00  |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 35,00  | \$                                     | 36.888,00    | \$ 1.291.080,00   |     |
| NP-38                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00   | \$                                     | 7.709.294,00 | \$ 7.709.294,00   |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 44,00  | \$                                     | 279.695,00   | \$ 12.306.580,00  |     |
| NP-40                                   | DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO VAGÓN 2, ( 120X80X30 CM) EXISTENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00   | \$                                     | 829.969,00   | \$ 829.969,00     |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 243,00 | \$                                     | 5.203,00     | \$ 1.264.329,00   |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AEREA EN DIÁMETROS 1", 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 364,90 | \$                                     | 7.608,00     | \$ 2.776.159,00   |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 24,00  | \$                                     | 32.178,00    | \$ 772.272,00     |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 30,00  | \$                                     | 12.466,00    | \$ 373.980,00     |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCION DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                        | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.474.139,00 | \$ 1.474.139,00   |     |
| NP-53                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                            | UN                      | 2,00   | \$                                     | 1.032.626,00 | \$ 2.065.252,00   |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 2,00   | \$                                     | 290.400,00   | \$ 580.800,00     |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VERSIÓN                 |         |                                        |               |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                       |         |                                        |               |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |               |                   |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 18,00   | \$                                     | 61.274,00     | \$ 1.102.932,00   |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMETICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                                                                                                             | UN                      | 4,00    | \$                                     | 623.272,00    | \$ 2.493.088,00   |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 115,00  | \$                                     | 343.230,00    | \$ 39.471.450,00  |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 115,00  | \$                                     | 88.107,00     | \$ 10.132.305,00  |     |
| NP-64                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 115,00  | \$                                     | 57.116,00     | \$ 6.568.340,00   |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISIÓN INTERIOR Y PELDAÑOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 192,00  | \$                                     | 257.722,00    | \$ 49.482.624,00  |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                                                                                                            | UN                      | 22,00   | \$                                     | 207.797,00    | \$ 4.571.534,00   |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4", CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                        | UN                      | 4,00    | \$                                     | 1.320.403,00  | \$ 5.281.612,00   |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 30,90   | \$                                     | 198.886,00    | \$ 6.145.577,00   |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 28,20   | \$                                     | 150.607,00    | \$ 4.247.117,00   |     |
| NP-217                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA. CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                | UN                      | 1,00    | \$                                     | 4.144.680,00  | \$ 4.144.680,00   |     |
| NP-220                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 243,00  | \$                                     | 7.759,00      | \$ 1.885.437,00   |     |
| NP-221                                  | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 263,00  | \$                                     | 30.488,00     | \$ 8.018.344,00   |     |
| NP-222                                  | SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 1,00    | \$                                     | 40.415,00     | \$ 40.415,00      |     |
| NP-230                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIEL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES | UN                      | 1,00    | \$                                     | 27.257.103,00 | \$ 27.257.103,00  |     |
| REDES HUMEDAS                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   |     |
| NP-71                                   | ESCALERA ACCESO POZO 2.00 < H <= 3.00 (Incluye suministro e instalación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 4,00    | \$                                     | 820.444,00    | \$ 3.281.776,00   |     |
| DEMARCAION                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   |     |
| NP-231                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACION, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 572,30  | \$                                     | 15.262,00     | \$ 8.734.443,00   |     |
| NP-232                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 3688,89 | \$                                     | 4.347,00      | \$ 16.035.605,00  |     |
| NP-233                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 572,30  | \$                                     | 5.872,00      | \$ 3.360.546,00   |     |
| NP-234                                  | DEMARCAION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 19,45   | \$                                     | 57.003,00     | \$ 1.108.708,00   |     |
| NP-235                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2                      | 1337,30 | \$                                     | 26.551,00     | \$ 35.506.652,00  |     |
| NP-236                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHON METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 4,00    | \$                                     | 251.760,00    | \$ 1.007.040,00   |     |
| NP-237                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHON METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 8,00    | \$                                     | 265.009,00    | \$ 2.120.072,00   |     |
| NP-238                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHON METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 2,00    | \$                                     | 318.014,00    | \$ 636.028,00     |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGON            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   |     |
| NP-156                                  | DEMOLICION CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 1,00 - 1,30M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). (INCLUYE                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 30,00   | \$                                     | 42.050,00     | \$ 1.261.500,00   |     |
| NP-158                                  | DEMOLICIÓN MURO CON CHAFLAN Y SIN CHAFLAN DE PASARELA DE CONEXIÓN ENTRE VAGONES (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M3                      | 1,78    | \$                                     | 232.697,00    | \$ 414.201,00     |     |
| NP-191                                  | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 0,28    | \$                                     | 647.927,00    | \$ 181.420,00     |     |
| PAVIMENTOS                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   |     |
| NP-193                                  | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACION MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                 | M3                      | 301,46  | \$                                     | 1.196.464,00  | \$ 360.686.037,00 |     |
| NP-202                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACCELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 553,76  | \$                                     | 967.126,00    | \$ 535.555.694,00 |     |
| ALCANTARILLADO PLUVIAL                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |               |                   |     |
| NP-163                                  | SUMIDERO DE VENTANA CAJA SENCILLA EN ANDEN NS-047 FUNDIDO IN SITU (Dimensiones: 2.40mx1.70m. V=2.00m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 4,00    | \$                                     | 6.927.167,00  | \$ 27.708.668,00  |     |

| FORMATO                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   | idu |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                                   | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VERSIÓN                 |          |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                                 | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                       |          |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |          | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DE RECIBO FINAL DE OBRA |          |                                        |                   |     |
| NP-165                                                   | CÁMARA DE CONEXIÓN CON CHIMENEA PREFABRICADA (Dimensiones: 2.00mx2.00m, H= 3m-3.40m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 4,00     | \$ 41.200.911,00                       | \$ 164.803.644,00 |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| INFRAESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.018                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 1138,13  | \$ 6.330,00                            | \$ 7.204.363,00   |     |
| PLACA CONTRAPISO VAGÓN                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.019                                                    | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KG                      | 359,14   | \$ 6.247,00                            | \$ 2.243.548,00   |     |
| SUPERESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 3.022                                                    | ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG                      | 20201,68 | \$ 19.187,00                           | \$ 387.609.634,00 |     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGÓN, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 4.017                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 19113,19 | \$ 6.330,00                            | \$ 120.986.493,00 |     |
| 4.018                                                    | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG                      | 462,47   | \$ 6.169,00                            | \$ 2.852.977,00   |     |
| 4.019                                                    | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KG                      | 5128,92  | \$ 7.011,00                            | \$ 35.958.858,00  |     |
| COSTOS DE OBRA SIN REDES                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 2.868.597.925,00  |     |
| COSTOS REDES                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 723.996.308,00    |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 433.674.864,00    |     |
| 28,404 % AIU                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 1.143.621.475,00  |     |
| VALOR OBRA EJECUTADA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          | \$                                     | 5.169.890.572,00  |     |
| ESTACION OLAYA (OBRA EJECUTADA)                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| Item                                                     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad                  | Cantidad | Valor Unitario                         | Valor Total       |     |
| 1,0                                                      | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |          |                                        |                   |     |
| 1.001                                                    | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M2                      | 1845,32  | \$ 787,00                              | \$ 1.452.267,00   |     |
| 1.002                                                    | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M3                      | 845,87   | \$ 35.092,00                           | \$ 29.683.270,00  |     |
| 1.003                                                    | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 2149,00  | \$ 53.735,00                           | \$ 115.476.515,00 |     |
| 1.004                                                    | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M3                      | 87,04    | \$ 62.116,00                           | \$ 5.406.577,00   |     |
| 1.005                                                    | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 182,91   | \$ 5.018,00                            | \$ 917.842,00     |     |
| 1.006                                                    | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 2,96     | \$ 591.807,00                          | \$ 1.751.749,00   |     |
| 1.007                                                    | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 375,99   | \$ 147.316,00                          | \$ 55.389.343,00  |     |
| 1.008                                                    | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M3                      | 26,81    | \$ 167.211,00                          | \$ 4.482.927,00   |     |
| 1.009                                                    | RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M3                      | 9,43     | \$ 74.059,00                           | \$ 698.376,00     |     |
| NP-154                                                   | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 800,15   | \$ 10.745,00                           | \$ 8.597.612,00   |     |
| 2,0                                                      | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |          |                                        |                   |     |
| ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |          |                                        |                   |     |
| 2.006                                                    | SEPARADORES TIPO TRANSMILENIO DELINEADOR TIPO C EN POLIETILENO (0.405M X 0.15M X 0.85M) Y 2 TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" DE ANCHO Y 4 TORNILLOS DE 1/2" DE LARGO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 52,00    | \$ 59.818,00                           | \$ 3.110.536,00   |     |
| 2.010                                                    | TACHÓN EN CONCRETO L=0.40M HI=0.15M, HS=0.08M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) INCLUYE PINTURA PARA INSTALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 17,00    | \$ 68.789,00                           | \$ 1.169.413,00   |     |
| 2.017                                                    | PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 1:5 Y ARENA DE SELLO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M2                      | 24,28    | \$ 83.480,00                           | \$ 2.026.894,00   |     |
| 2.026                                                    | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KG                      | 12766,49 | \$ 1.550,00                            | \$ 19.788.060,00  |     |
| 2.027                                                    | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 32,00    | \$ 5.018,00                            | \$ 160.576,00     |     |
| NP-72                                                    | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 77,20    | \$ 27.278,00                           | \$ 2.105.862,00   |     |
| NP-73                                                    | SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 184,41   | \$ 68.603,00                           | \$ 12.651.079,00  |     |
| NP-74                                                    | SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 63,11    | \$ 47.166,00                           | \$ 2.976.646,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|------------|----|---------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                             | VERSIÓN                 |         |                                        |            |    |               |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                           | 4                       |         |                                        |            |    |               |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                     | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |            |    |               |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                     | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |            |    |               |     |
| NP-75                                   | PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)                                                                                                                 | M2                      | 62,79   | \$                                     | 65.892,00  | \$ | 4.137.359,00  |     |
| NP-76                                   | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)                                                                                                                                    | ML                      | 59,86   | \$                                     | 61.941,00  | \$ | 3.707.788,00  |     |
| NP-78                                   | BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, HECHO EN OBRA)                                                                                                                             | UN                      | 15,00   | \$                                     | 199.012,00 | \$ | 2.985.180,00  |     |
| NP-79                                   | PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40X40X6 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).                                                    | M2                      | 10,66   | \$                                     | 81.138,00  | \$ | 864.931,00    |     |
| NP-80                                   | ADOQUIN DE CONCRETO TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE                                                                                                                   | M2                      | 17,44   | \$                                     | 90.584,00  | \$ | 1.579.785,00  |     |
| NP-153                                  | CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                             | M3                      | 9,42    | \$                                     | 531.677,00 | \$ | 5.008.397,00  |     |
| VEGETACIÓN Y PAISAJISMO                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 2.040                                   | TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5M. INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)                                                                                                                                                      | UN                      | 2,00    | \$                                     | 175.292,00 | \$ | 350.584,00    |     |
| 3,0                                     | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| INFRAESTRUCTURA                         |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| CIMENTACIÓN PLATAFORMA VAGÓN            |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 3.001                                   | VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                           | M3                      | 21,22   | \$                                     | 730.404,00 | \$ | 15.499.173,00 |     |
| 3.002                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.       | M3                      | 7,65    | \$                                     | 591.807,00 | \$ | 4.527.324,00  |     |
| PLACA DE CONTRAPISO VAGÓN               |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 3.005                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                           | M3                      | 18,61   | \$                                     | 730.404,00 | \$ | 13.592.818,00 |     |
| CIMENTACIÓN PASARELA                    |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 3.006                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formateo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                           | M3                      | 48,88   | \$                                     | 730.404,00 | \$ | 35.702.148,00 |     |
| 3.007                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.       | M3                      | 6,48    | \$                                     | 591.807,00 | \$ | 3.834.909,00  |     |
| 4,0                                     | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| 4.001                                   | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                               | M3                      | 298,65  | \$                                     | 62.116,00  | \$ | 18.550.943,00 |     |
| 4.004                                   | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                       | M3                      | 269,31  | \$                                     | 159.398,00 | \$ | 42.927.475,00 |     |
| 4.005                                   | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                       | M3                      | 83,92   | \$                                     | 126.982,00 | \$ | 10.656.329,00 |     |
| 4.006                                   | ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.                                                                                                                                                        | M3                      | 66,28   | \$                                     | 52.809,00  | \$ | 3.500.181,00  |     |
| 4.007                                   | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                               | M2                      | 1435,22 | \$                                     | 1.836,00   | \$ | 2.635.064,00  |     |
| 4.008                                   | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                | ML                      | 1089,01 | \$                                     | 5.267,00   | \$ | 5.735.816,00  |     |
| 4.010                                   | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                            | ML                      | 877,17  | \$                                     | 16.981,00  | \$ | 14.895.224,00 |     |
| 4.014                                   | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                        | M2                      | 1646,29 | \$                                     | 3.079,00   | \$ | 5.068.927,00  |     |
| 5,0                                     | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| REDES SECAS                             |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU         |                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |            |    |               |     |
| NP-83                                   | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE                                                        | UN                      | 1,00    | \$                                     | 24.648,00  | \$ | 24.648,00     |     |
| 5.002                                   | SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON.                | UN                      | 1,00    | \$                                     | 282.385,00 | \$ | 282.385,00    |     |
| 5.005                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNILLO O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                | UN                      | 5,00    | \$                                     | 25.395,00  | \$ | 126.975,00    |     |
| 5.008                                   | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN                                                                                                                     | UN                      | 9,00    | \$                                     | 536.666,00 | \$ | 4.829.994,00  |     |
| NP-84                                   | TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                       | ML                      | 85,00   | \$                                     | 232.986,00 | \$ | 19.803.810,00 |     |
| NP-85                                   | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                  | UN                      | 25,00   | \$                                     | 42.281,00  | \$ | 1.057.025,00  |     |
| NP-89                                   | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                 | ML                      | 4,50    | \$                                     | 10.575,00  | \$ | 47.588,00     |     |
| 5.022                                   | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                          | UN                      | 6,00    | \$                                     | 527.111,00 | \$ | 3.162.666,00  |     |
| NP-98                                   | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                    | ML                      | 324,00  | \$                                     | 52.226,00  | \$ | 16.921.224,00 |     |
| NP-99                                   | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN. E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS). | UN                      | 21,00   | \$                                     | 54.922,00  | \$ | 1.153.362,00  |     |
| NP-101                                  | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                            | ML                      | 42,00   | \$                                     | 8.115,00   | \$ | 340.830,00    |     |

| FORMATO                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   | idu |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                           | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |         |                                        |              |                   |     |
| FO-EO-55                                         | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |         |                                        |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |              |                   |     |
| 5.032                                            | TUBERIA CONDUIT PVC D=1" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 90,00   | \$                                     | 7.341,00     | \$ 660.690,00     |     |
| REDES ELECTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 19,47   | \$                                     | 90.275,00    | \$ 1.757.654,00   |     |
| NP-107                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m | UN                      | 2,00    | \$                                     | 3.397.106,00 | \$ 6.794.212,00   |     |
| REDES DE ILUMINACION EXTERNA - UAESP             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-113                                           | EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 6,00    | \$                                     | 197.616,00   | \$ 1.185.696,00   |     |
| NP-114                                           | LUMINARIA LED RALED II RA02SII 32 LED 72 W. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 3,00    | \$                                     | 1.248.962,00 | \$ 3.746.886,00   |     |
| REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 5.063                                            | CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.                                                                                                                                                                        | UN                      | 2,00    | \$                                     | 862.407,00   | \$ 1.724.814,00   |     |
| 6,0 REDES HIDROSANITARIAS                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| ALCANTARILLADO SANITARIO                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| EXVACIONES Y RELLENOS                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 6.001                                            | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 5,63    | \$                                     | 35.092,00    | \$ 197.568,00     |     |
| NP-120                                           | LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 1,00    | \$                                     | 88.073,00    | \$ 88.073,00      |     |
| ALCANTARILLADO PLUVIAL                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| EXCAVACIONES Y RELLENOS                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-117                                           | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 496,21  | \$                                     | 35.738,00    | \$ 17.733.553,00  |     |
| 6.029                                            | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 7,80    | \$                                     | 5.939,00     | \$ 46.324,00      |     |
| 6.039                                            | CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) GRAVA COMÚN PARA PLACA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN (INCLUYE FORMALETA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CURADO). NO INCLUYE REFUERZO.                                                                                                                                                                                     | M3                      | 0,06    | \$                                     | 564.377,00   | \$ 33.863,00      |     |
| POZOS                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-133                                           | NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 1,00    | \$                                     | 139.430,00   | \$ 139.430,00     |     |
| TUBERIAS                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-136                                           | SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 1,00    | \$                                     | 6.015.736,00 | \$ 6.015.736,00   |     |
| NP-122                                           | LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00    | \$                                     | 88.073,00    | \$ 88.073,00      |     |
| NP-123                                           | TUBERIA PVC D=10" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 0,60    | \$                                     | 305.978,00   | \$ 183.587,00     |     |
| 7,0 SENALIZACION                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| DEMARCACION                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 7.020                                            | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 1061,00 | \$                                     | 11.583,00    | \$ 12.289.563,00  |     |
| 7.021                                            | TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL BLANCA/ROJA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 2195,00 | \$                                     | 9.863,00     | \$ 21.649.285,00  |     |
| 7.023                                            | BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.20M.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 1111,30 | \$                                     | 11.860,00    | \$ 13.180.018,00  |     |
| NP-142                                           | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                            | ML                      | 6941,37 | \$                                     | 14.964,00    | \$ 103.870.661,00 |     |
| NP-141                                           | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                            | ML                      | 189,48  | \$                                     | 22.373,00    | \$ 4.239.236,00   |     |
| NP-143                                           | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                                                                                                         | M2                      | 1841,78 | \$                                     | 136.590,00   | \$ 251.568.730,00 |     |
| NP-145                                           | BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 856,53  | \$                                     | 72.322,00    | \$ 61.945.963,00  |     |
| SEMAFORIZACION                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 7.030                                            | CAJA DE PASO SENCILLA PARA SEMAFORIZACIÓN PARA ANDÉN, MEDIDAS INTERNAS (60 CM X 50 CM), MEDIDAS EXTERNAS (75 CM X 85 CM) , ALTURA: 70 CM. INCLUYE BASE, FILTRO, MUROS EN LADRILLO PRECOCIDO, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SDM.                                                                                     | UN                      | 13,00   | \$                                     | 585.761,00   | \$ 7.614.893,00   |     |
| 7.031                                            | BASE PARA POSTE METALICO DE 0.80M X 0.80M H= 0.80M. EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (210 KG/CM2). CONSTRUCCION. INCLUYE ESTRUCTURA DE REFUERZO Y SBG A.                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 7,00    | \$                                     | 636.392,00   | \$ 4.454.744,00   |     |
| 7.032                                            | UBICACIÓN DE EQUIPO DE CONTROL C900V. (INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA).                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1,00    | \$                                     | 1.845.125,00 | \$ 1.845.125,00   |     |
| 7.033                                            | PEDESTAL EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA EQUIPO DE CONTROL C800VK, ARMARIO PEQUEÑO (0.33 M X 0.60 M X 0.70 M) . CONSTRUCCIÓN. CON CUATRO DUCTOS PESADOS DE PVC TIPO DB D= 2".                                                                                                                                                                                   | UN                      | 1,00    | \$                                     | 163.504,00   | \$ 163.504,00     |     |
| 7.034                                            | BAJANTE GALVANIZADA TIPO PESADO CONDUIT L=6M, Ø=2". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00    | \$                                     | 288.401,00   | \$ 288.401,00     |     |
| 7.035                                            | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 1 DUCTO DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 37,54   | \$                                     | 74.977,00    | \$ 2.814.637,00   |     |
| 7.036                                            | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 2 DUCTOS DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 104,49  | \$                                     | 96.901,00    | \$ 10.125.185,00  |     |
| 7.037                                            | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 3 DUCTOS DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 61,47   | \$                                     | 132.324,00   | \$ 8.133.956,00   |     |
| 7.038                                            | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                                             | UN                      | 3,00    | \$                                     | 4.609.293,00 | \$ 13.827.879,00  |     |
| 7.039                                            | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                              | UN                      | 2,00    | \$                                     | 4.420.483,00 | \$ 8.840.966,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |              |                   | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        | VERSIÓN                                |              |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |        | 4                                      |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |              |                   |     |
| 7.040                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 5,00   | \$                                     | 5.008.793,00 | \$ 25.043.965,00  |     |
| 7.041                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 2,00   | \$                                     | 4.826.382,00 | \$ 9.652.764,00   |     |
| 7.042                                   | SEMAFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2X200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 6,00   | \$                                     | 3.176.373,00 | \$ 19.058.238,00  |     |
| 7.044                                   | POSTE TIPO MENSULA T2 (5.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00   | \$                                     | 4.024.757,00 | \$ 8.049.514,00   |     |
| 7.045                                   | POSTE TIPO MENSULA T2 (6.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 3,00   | \$                                     | 4.331.733,00 | \$ 12.995.199,00  |     |
| 7.046                                   | POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00   | \$                                     | 2.398.518,00 | \$ 4.797.036,00   |     |
| 7.047                                   | CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 74,00  | \$                                     | 19.631,00    | \$ 1.452.694,00   |     |
| 7.048                                   | CABLE ELÉCTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 877,00 | \$                                     | 8.573,00     | \$ 7.518.521,00   |     |
| 7.049                                   | CABLE ELÉCTRICO 3X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 591,00 | \$                                     | 7.275,00     | \$ 4.299.525,00   |     |
| 7.050                                   | DETECTOR DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 6,00   | \$                                     | 2.267.869,00 | \$ 13.607.214,00  |     |
| 7.051                                   | SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACION)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 6,00   | \$                                     | 5.616.772,00 | \$ 33.700.632,00  |     |
| 7.052                                   | UPS 2KVA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 1,00   | \$                                     | 2.091.653,00 | \$ 2.091.653,00   |     |
| SENAL VERTICAL                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |              |                   |     |
| 7.053                                   | SENAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 13,00  | \$                                     | 412.359,00   | \$ 5.360.667,00   |     |
| 7.054                                   | SENAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTANGULO (75X25CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 74,00  | \$                                     | 374.613,00   | \$ 27.721.362,00  |     |
| NP-148                                  | SENAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D=60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 45,00  | \$                                     | 608.446,00   | \$ 27.380.070,00  |     |
| NP-150                                  | SENAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 4,00   | \$                                     | 666.057,00   | \$ 2.664.228,00   |     |
| NP-151                                  | SENAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 15,00  | \$                                     | 616.104,00   | \$ 9.241.560,00   |     |
| NP-152                                  | RETIRO DE SENAL VERTICAL CON ENTREGA A ALMACÉN DE LA SDM (APLICA PARA SEÑALES SENCILLAS Y DÚPLEX) (INCLUYE RETIRO DE PEDESTAL Y TABLERO. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS)                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 32,00  | \$                                     | 37.818,00    | \$ 1.210.176,00   |     |
| 8.0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |        |                                        |              |                   |     |
| ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |        |                                        |              |                   |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm. EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 60,00  | \$                                     | 315.826,00   | \$ 18.949.560,00  |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                                                                                                                                                                       | M2                      | 128,84 | \$                                     | 504.685,00   | \$ 65.023.615,00  |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 49,00  | \$                                     | 166.234,00   | \$ 8.145.466,00   |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGÓN (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 20,78  | \$                                     | 882.593,00   | \$ 18.340.283,00  |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                         | UN                      | 12,00  | \$                                     | 201.794,00   | \$ 2.421.528,00   |     |
| NP-08                                   | BARANDA DE TRANSICIÓN ENTRE VAGONES DE 1,85m DE ALTO FABRICADA CON PARELES EN PLATINA DE 2" X 1/2", REJA CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X1/2" CAL 16, TUBO RECTANGULAR DE 100X50 CAL 16. CON CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2, PASAMANOS SUPERIOR EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 2" CAL                                                                                                                         | ML                      | 79,20  | \$                                     | 1.823.154,00 | \$ 144.393.797,00 |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16, RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4", PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                            | M2                      | 30,38  | \$                                     | 913.820,00   | \$ 27.761.852,00  |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm. ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL | ML                      | 48,00  | \$                                     | 1.338.231,00 | \$ 64.235.088,00  |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 113,76 | \$                                     | 20.102,00    | \$ 2.286.804,00   |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                 | M2                      | 164,50 | \$                                     | 27.676,00    | \$ 4.552.702,00   |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                     | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|---------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                     |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |        | VERSIÓN                                |                     |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |        | 4                                      |                     |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |        |                                        |                     |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                     |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE RECIBO FINAL DE OBRA |        |                                        |                     |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms , Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN       | UN                      | 4,00   | \$ 62.139.093,00                       | \$ 248.556.372,00   |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESCOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA , PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 6,00   | \$ 96.585.765,00                       | \$ 579.514.590,00   |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 35,26  | \$ 426.899,00                          | \$ 15.052.459,00    |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 77,20  | \$ 69.934,00                           | \$ 5.398.905,00     |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 62,40  | \$ 65.821,00                           | \$ 4.107.230,00     |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 8,56   | \$ 77.882,00                           | \$ 666.670,00       |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 68,63  | \$ 913.820,00                          | \$ 62.715.467,00    |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                                                                                                                                                                                                                            | M2                      | 8,33   | \$ 1.001.519,00                        | \$ 8.342.653,00     |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 48,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 2.225.904,00     |     |
| NP-25                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 28,00  | \$ 46.373,00                           | \$ 1.298.444,00     |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 272,74 | \$ 14.679,00                           | \$ 4.003.550,00     |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 101,89 | \$ 53.414,00                           | \$ 5.442.352,00     |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2                      | 259,44 | \$ 840.752,00                          | \$ 218.124.699,00   |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEPTOR INTELIGENTE "DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN ' - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 2,00   | \$ 3.914.477,00                        | \$ 7.828.954,00     |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00   | \$ 12.514.464,00                       | \$ 12.514.464,00    |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 3,00   | \$ 1.897.928,00                        | \$ 5.693.784,00     |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 3,00   | \$ 187.414,00                          | \$ 562.242,00       |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 2,00   | \$ 53.735,00                           | \$ 107.470,00       |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 4,00   | \$ 23.644,00                           | \$ 94.576,00        |     |
| NP-198                                  | CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 2.50 M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM. EXCAVACIÓN, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 275,54 | \$ 4.132.978,00                        | \$ 1.138.800.758,00 |     |
| NP-208                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 4,00   | \$ 728.825,00                          | \$ 2.915.300,00     |     |
| NP-209                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN Y LA RUTA DE EMERGENCIA                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 24,00  | \$ 728.825,00                          | \$ 17.491.800,00    |     |
| NP-210                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 4,70   | \$ 728.825,00                          | \$ 3.425.478,00     |     |
| NP-225                                  | RETIRO DE LOSETA A-50 SOBRE MORTERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2                      | 38,29  | \$ 2.695,00                            | \$ 103.192,00       |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL                                                                                                                                                                                        | ML                      | 62,40  | \$ 304.270,00                          | \$ 18.986.448,00    |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                  | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------|--------------|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |        |                                        |              |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |        |                                        |              |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |        | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                  |     |
| ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |        |                                        |              |                  |     |
| NP-243                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTES PARA PIP CON DIMENSIONES DE 140 CM X30 CM. ANGULO DE 1"X1" X 1/8" DE MARCO Y REFUERZO. LAMINA EN ALFAJOR DE CALIBRE 2.5MM. ANTICORROSIVO Y ESMALTE URETANO RAL 7045. SOLDADURA 6018.                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 1,00   | \$                                     | 472.248,00   | \$ 472.248,00    |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 2,00   | \$                                     | 3.265.398,00 | \$ 6.530.796,00  |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00   | \$                                     | 2.872.220,00 | \$ 5.744.440,00  |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |        |                                        |              |                  |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |        |                                        |              |                  |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 231,00 | \$                                     | 21.119,00    | \$ 4.878.489,00  |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 599,00 | \$                                     | 28.034,00    | \$ 16.792.366,00 |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 18,00  | \$                                     | 36.888,00    | \$ 663.984,00    |     |
| NP-38                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 1,00   | \$                                     | 7.709.294,00 | \$ 7.709.294,00  |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 36,00  | \$                                     | 279.695,00   | \$ 10.069.020,00 |     |
| NP-40                                   | DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO VAGÓN 2, ( 120X80X30 CM) EXISTENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00   | \$                                     | 829.969,00   | \$ 829.969,00    |     |
| NP-43                                   | DESMONTAJE DE ALIMENTADOR DE POTENCIA CALIBRES 2 A 8 AWG, RED TRIFÁSICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 33,00  | \$                                     | 6.917,00     | \$ 228.261,00    |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 426,75 | \$                                     | 5.203,00     | \$ 2.220.380,00  |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AÉREA EN DIÁMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 466,35 | \$                                     | 7.608,00     | \$ 3.547.991,00  |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 22,00  | \$                                     | 45.188,00    | \$ 994.136,00    |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 48,00  | \$                                     | 32.178,00    | \$ 1.544.544,00  |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 155,50 | \$                                     | 6.824,00     | \$ 1.061.132,00  |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 11,00  | \$                                     | 12.466,00    | \$ 137.126,00    |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                        | UN                      | 1,00   | \$                                     | 1.474.139,00 | \$ 1.474.139,00  |     |
| NP-53                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                            | UN                      | 2,00   | \$                                     | 1.032.626,00 | \$ 2.065.252,00  |     |
| NP-56                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, BIPOLAR 2X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 1,00   | \$                                     | 138.158,00   | \$ 138.158,00    |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 3,00   | \$                                     | 290.400,00   | \$ 871.200,00    |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 20,00  | \$                                     | 61.274,00    | \$ 1.225.480,00  |     |
| NP-59                                   | POSTE METÁLICO AP, H=6M TIPO M130 SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INST., BASE SEGÚN NORMA AP330)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 3,00   | \$                                     | 5.783.317,00 | \$ 17.349.951,00 |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 4,00   | \$                                     | 623.272,00   | \$ 2.493.088,00  |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 115,00 | \$                                     | 343.230,00   | \$ 39.471.450,00 |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 115,00 | \$                                     | 88.107,00    | \$ 10.132.305,00 |     |
| NP-64                                   | RED DE BAJA TENSION EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 115,00 | \$                                     | 57.116,00    | \$ 6.568.340,00  |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISIÓN INTERIOR Y PELDAÑOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 156,00 | \$                                     | 257.722,00   | \$ 40.204.632,00 |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGÓN, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                                                                                                                              | UN                      | 22,00  | \$                                     | 207.797,00   | \$ 4.571.534,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  | idu |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|-------------------|--|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VERSIÓN                 |         |                                        |                   |  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                       |         |                                        |                   |  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |  |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |                   |  |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4", CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                         | UN                      | 3,00    | \$ 1.320.403,00                        | \$ 3.961.209,00   |  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 28,80   | \$ 198.886,00                          | \$ 5.727.917,00   |  |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 53,00   | \$ 150.607,00                          | \$ 7.982.171,00   |  |     |
| NP-196                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1 1/2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 6,95    | \$ 215.496,00                          | \$ 1.497.697,00   |  |     |
| NP-197                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 4,65    | \$ 241.756,00                          | \$ 1.124.165,00   |  |     |
| NP-217                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 1,00    | \$ 4.144.680,00                        | \$ 4.144.680,00   |  |     |
| NP-219                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 6,00    | \$ 219.132,00                          | \$ 1.314.792,00   |  |     |
| NP-220                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 220,00  | \$ 7.759,00                            | \$ 1.706.980,00   |  |     |
| NP-221                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 301,00  | \$ 30.488,00                           | \$ 9.176.888,00   |  |     |
| NP-222                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 1,00    | \$ 40.415,00                           | \$ 40.415,00      |  |     |
| NP-230                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIELL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES | UN                      | 1,00    | \$ 27.257.103,00                       | \$ 27.257.103,00  |  |     |
| DEMARCACION                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-67                                   | RETIRO ESTOPEROLES PLASTICOS SIN ESPIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 1138,00 | \$ 1.059,00                            | \$ 1.205.142,00   |  |     |
| NP-68                                   | RESALTO PARA BÓLICO EN ASFALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M3                      | 15,31   | \$ 1.640.545,00                        | \$ 25.116.744,00  |  |     |
| NP-231                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACION. CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 761,47  | \$ 15.262,00                           | \$ 11.621.555,00  |  |     |
| NP-232                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 6941,37 | \$ 4.347,00                            | \$ 30.174.135,00  |  |     |
| NP-233                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 761,47  | \$ 5.872,00                            | \$ 4.471.352,00   |  |     |
| NP-234                                  | DEMARCACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 47,37   | \$ 57.003,00                           | \$ 2.700.232,00   |  |     |
| NP-235                                  | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 2530,49 | \$ 26.551,00                           | \$ 67.187.040,00  |  |     |
| NP-236                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00    | \$ 251.760,00                          | \$ 1.007.040,00   |  |     |
| NP-237                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 8,00    | \$ 265.009,00                          | \$ 2.120.072,00   |  |     |
| NP-238                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 2,00    | \$ 318.014,00                          | \$ 636.028,00     |  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGON            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-69                                   | PILOTE PREECAVADO DE DIÁMETRO 40 CM CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (280 KG/CM2) ACELERADO A 2 DÍAS. INCLUYE ACELERANTE, PREECAVADO A MANO, BENTONITA, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO. DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM. (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)                                                                                                             | ML                      | 12,00   | \$ 761.117,00                          | \$ 9.133.404,00   |  |     |
| NP-191                                  | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 0,25    | \$ 647.927,00                          | \$ 161.982,00     |  |     |
| PAVIMENTOS                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| NP-193                                  | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                  | M3                      | 115,62  | \$ 1.196.464,00                        | \$ 138.335.168,00 |  |     |
| NP-202                                  | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DIAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 492,18  | \$ 967.126,00                          | \$ 476.000.075,00 |  |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| INFRAESTRUCTURA                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| 3.018                                   | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                      | KG                      | 1508,67 | \$ 6.330,00                            | \$ 9.549.881,00   |  |     |
| PLACA CONTRAPISO VAGON                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| 3.019                                   | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | KG                      | 1157,22 | \$ 6.247,00                            | \$ 7.229.153,00   |  |     |
| CIMENTACION PASARELA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |
| 3.020                                   | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                      | KG                      | 3167,96 | \$ 6.330,00                            | \$ 20.053.187,00  |  |     |
| SUPERESTRUCTURA                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         |                                        |                   |  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        |                     | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|---------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        |                     |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VERSIÓN                 |          |                                        |                     |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                       |          |                                        |                     |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        |                     |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |          | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                     |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE RECIBO FINAL DE OBRA |          |                                        |                     |     |
| 3.022                                   | AMPLIACION PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS<br>ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG                      | 39715,30 | \$ 19.187,00                           | \$ 762.017.461,00   |     |
| 4.017                                   | AMPLIACION PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS<br>ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 16889,10 | \$ 6.330,00                            | \$ 106.908.003,00   |     |
| 4.018                                   | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KG                      | 748,49   | \$ 6.169,00                            | \$ 4.617.435,00     |     |
| 4.019                                   | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KG                      | 5259,10  | \$ 7.011,00                            | \$ 36.871.550,00    |     |
| COSTOS DE OBRA SIN REDES                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        | \$ 3.667.335.575,00 |     |
| COSTOS REDES                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        | \$ 256.474.023,00   |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        | \$ 737.708.070,00   |     |
| 28,404 % AIU                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        | \$ 1.324.057.478,00 |     |
| VALOR OBRA EJECUTADA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        | \$ 5.985.575.146,00 |     |
| RESUMEN (OBRA EJECUTADA)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |          |                                        |                     |     |
| Item                                    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad                  | Cantidad | Valor Unitario                         | Valor Total         |     |
| 1,0                                     | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |          |                                        |                     |     |
| 1.001                                   | REPLANTEO GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2                      | 13126,58 | \$ 787,00                              | \$ 10.330.618,00    |     |
| 1.002                                   | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 5150,20  | \$ 35.092,00                           | \$ 180.730.818,00   |     |
| 1.003                                   | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3                      | 12070,00 | \$ 53.735,00                           | \$ 648.581.450,00   |     |
| 1.004                                   | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M3                      | 522,62   | \$ 62.116,00                           | \$ 32.463.064,00    |     |
| 1.005                                   | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 1001,18  | \$ 5.018,00                            | \$ 5.023.921,00     |     |
| 1.006                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M3                      | 13,94    | \$ 591.807,00                          | \$ 8.249.790,00     |     |
| 1.007                                   | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M3                      | 2073,90  | \$ 147.316,00                          | \$ 305.518.652,00   |     |
| 1.008                                   | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | M3                      | 944,83   | \$ 167.211,00                          | \$ 157.985.969,00   |     |
| 1.009                                   | RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 20,00    | \$ 74.059,00                           | \$ 1.481.180,00     |     |
| 1.010                                   | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO A MANO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA Y BENITÍN DE 1 TONELADA INCLUYEN OPERARIO Y COMBUSTIBLE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M3                      | 26,03    | \$ 133.064,00                          | \$ 3.463.656,00     |     |
| NP-154                                  | GEOTEXTIL TEJIDO PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M2                      | 3266,18  | \$ 10.745,00                           | \$ 35.095.104,00    |     |
| 2,0                                     | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |          |                                        |                     |     |
| 2.006                                   | SEPARADORES TIPO TRANSMILENIO DELINEADOR TIPO C EN POLIETILENO (0.405M X 0.15M X 0.85M) Y 2 TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" DE ANCHO Y 4 TORNILLOS DE 1/2" DE LARGO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 227,00   | \$ 59.818,00                           | \$ 13.578.686,00    |     |
| 2.010                                   | TACHÓN EN CONCRETO L=0.40M HI=0.15M, HS=0.08M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) INCLUYE PINTURA PARA INSTALAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 67,00    | \$ 68.789,00                           | \$ 4.608.863,00     |     |
| 2.011                                   | PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA ESCALERA DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 36,16    | \$ 268.678,00                          | \$ 9.715.396,00     |     |
| 2.017                                   | PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 1:5 Y ARENA DE SELLO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2                      | 110,95   | \$ 83.480,00                           | \$ 9.262.106,00     |     |
| 2.026                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KG                      | 45299,89 | \$ 1.550,00                            | \$ 70.214.830,00    |     |
| 2.027                                   | DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 37,60    | \$ 5.018,00                            | \$ 188.677,00       |     |
| 2.028                                   | TAQUILLA DE PAGO TIPO 2 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 3,00     | \$ 379.534.879,00                      | \$ 1.138.604.637,00 |     |
| NP-72                                   | REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 948,20   | \$ 27.278,00                           | \$ 25.865.000,00    |     |
| NP-73                                   | SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 986,53   | \$ 68.603,00                           | \$ 67.678.918,00    |     |
| NP-74                                   | SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 236,00   | \$ 47.166,00                           | \$ 11.131.176,00    |     |
| NP-75                                   | PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 98,47    | \$ 65.892,00                           | \$ 6.488.385,00     |     |
| NP-76                                   | BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 108,30   | \$ 61.941,00                           | \$ 6.708.210,00     |     |
| NP-77                                   | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 29,67    | \$ 69.000,00                           | \$ 2.047.230,00     |     |
| NP-78                                   | BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, HECHO EN OBRA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 26,00    | \$ 199.012,00                          | \$ 5.174.312,00     |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |              |                   | idu |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERSIÓN                 |         |                                        |              |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                       |         |                                        |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |              |                   |     |
| NP-79                                   | PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40X40X6 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).                                                                                                                                                                                                                  | M2                      | 26,50   | \$                                     | 81.138,00    | \$ 2.150.157,00   |     |
| NP-80                                   | ADOQUIN DE CONCRETO TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                                                                         | M2                      | 122,24  | \$                                     | 90.584,00    | \$ 11.072.988,00  |     |
| NP-153                                  | CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M3                      | 19,77   | \$                                     | 531.677,00   | \$ 10.511.254,00  |     |
|                                         | VEGETACIÓN Y PAISAJISMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 2.040                                   | TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5M. INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 3,00    | \$                                     | 175.292,00   | \$ 525.876,00     |     |
| 2.041                                   | BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 3,00    | \$                                     | 1.205.585,00 | \$ 3.616.755,00   |     |
| 2.042                                   | BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 5,00    | \$                                     | 1.808.378,00 | \$ 9.041.890,00   |     |
| 3,0                                     | ESTRUCTURAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | CIMENTACIÓN PLATAFORMA VAGON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 3.001                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                       | M3                      | 137,41  | \$                                     | 730.404,00   | \$ 100.364.814,00 |     |
| 3.002                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                     | M3                      | 63,92   | \$                                     | 591.807,00   | \$ 37.828.303,00  |     |
| NP-100                                  | DADO DE CIMENTACION EN CONCRETO 4000 PSI, (28 Mpa) GRAVA COMÚN. Premezclado. Incluye Sumin, Formaleteo en madera, Bombeo, Colocación y curado. (No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                               | M3                      | 6,00    | \$                                     | 811.020,00   | \$ 4.866.120,00   |     |
|                                         | PLACA DE CONTRAPISO VAGON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 3.005                                   | VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                       | M3                      | 100,92  | \$                                     | 730.404,00   | \$ 73.712.372,00  |     |
|                                         | CIMENTACIÓN PASARELA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 3.006                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                       | M3                      | 170,52  | \$                                     | 730.404,00   | \$ 124.548.490,00 |     |
| 3.007                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMUN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                     | M3                      | 25,42   | \$                                     | 591.807,00   | \$ 15.043.734,00  |     |
|                                         | CIMENTACIÓN RAMPA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 3.009                                   | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., Formaleteo metalico, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).                                                                                                                                                                                                                                       | M3                      | 4,84    | \$                                     | 730.404,00   | \$ 3.535.155,00   |     |
| 3.010                                   | CONCRETO DE NIVELACIÓN 2000 PSI GRAVA COMÚN (140 KG/CM2) (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FUNDIDA Y NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO) PARA MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.                                                                                                                                                                     | M3                      | 2,22    | \$                                     | 591.807,00   | \$ 1.313.812,00   |     |
| 4,0                                     | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 4.001                                   | DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 1533,09 | \$                                     | 62.116,00    | \$ 95.229.418,00  |     |
| 4.004                                   | SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON COMPACTADOR NEUMÁTICO)                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 1746,62 | \$                                     | 159.398,00   | \$ 278.407.735,00 |     |
| 4.005                                   | ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 441,59  | \$                                     | 126.982,00   | \$ 56.073.981,00  |     |
| 4.006                                   | ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 137,12  | \$                                     | 52.809,00    | \$ 7.241.170,00   |     |
| 4.007                                   | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2                      | 8045,96 | \$                                     | 1.836,00     | \$ 14.772.383,00  |     |
| 4.008                                   | CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 6291,71 | \$                                     | 5.267,00     | \$ 33.138.437,00  |     |
| 4.010                                   | MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 4967,29 | \$                                     | 16.981,00    | \$ 84.349.551,00  |     |
| 4.012                                   | GEODREN VIAL H= 1.0M O DRENAFLEX PLANAR H= 1.0M, TUBERIA DE 100MM (INCLUYE COLOCACIÓN BASE GRANULAR CLASE C, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN GEODREN)                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 36,00   | \$                                     | 99.752,00    | \$ 3.591.072,00   |     |
| 4.013                                   | FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).                                                                                                                                                                                                                                             | M3                      | 68,91   | \$                                     | 100.152,00   | \$ 6.901.474,00   |     |
| 4.014                                   | RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 9004,68 | \$                                     | 3.079,00     | \$ 27.725.410,00  |     |
| 5,0                                     | REDES SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | REDES SECAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | REDES INTERNAS ELECTRICAS - IDU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-83                                   | TOMACORRIENTES CON CONEXIÓN A TIERRA, MONOFÁSICO DOBLE, 15 A, 125 VC.A. (LÍNEA NEMA 5), PARA TRABAJO PESADO. (INCLUYE INSTALACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE SALIDA PARA TOMA TRIFASICA DE SEGURIDAD 1" EMT ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL PISO DEL VAGON (CORRESPONDIENTE A LA ACOMETIDA DE TOMA DE SERV) HASTA LA TOMA EN LA COLUMNA INTERIOR DEL VAGON. | UN                      | 9,00    | \$                                     | 24.648,00    | \$ 221.832,00     |     |
| 5.002                                   | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS EMT 3/4" ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON. INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO.                                                                                                                                                                                           | UN                      | 9,00    | \$                                     | 282.385,00   | \$ 2.541.465,00   |     |
| 5.003                                   | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS EMT 3/4" ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGON, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON. INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO.                                                                                                                                                                                           | UN                      | 21,00   | \$                                     | 89.788,00    | \$ 1.885.548,00   |     |
| 5.005                                   | SALIDA PARA TOMA REGULADA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. SALIDA EN PISO DE LA TAQUILLA O TORNQUETE O CCTV.(INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION. NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO).                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 78,00   | \$                                     | 25.395,00    | \$ 1.980.810,00   |     |

| FORMATO                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   | idu |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                           | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |         |                                        |              |                   |     |
| FO-EO-55                                         | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |         |                                        |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |              |                   |     |
| 5.006                                            | SALIDA PARA SONIDO EMT 3/4" (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO .                                                                                                                                                                         | UN                      | 4,00    | \$                                     | 545.765,00   | \$ 2.183.060,00   |     |
| 5.008                                            | VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 72,00   | \$                                     | 536.666,00   | \$ 38.639.952,00  |     |
| NP-84                                            | CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE                                                                                                                                                                                        | ML                      | 1101,25 | \$                                     | 232.986,00   | \$ 256.575.833,00 |     |
| NP-85                                            | SALIDA PARA ILUMINACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 301,00  | \$                                     | 42.281,00    | \$ 12.726.581,00  |     |
| NP-88                                            | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 561,60  | \$                                     | 52.226,00    | \$ 29.330.122,00  |     |
| NP-89                                            | 1 DUCTO DE 3/4" EMT (PARA SALIDAS DE PUBLICIDAD) CON ESTA TUBERIA SE ALIMENTAN LAS SALIDAS DE PUBLIMILENIO EN CADA VAGON, SALIENDO DE LOS ARMARIOS.                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 813,85  | \$                                     | 10.575,00    | \$ 8.606.464,00   |     |
| NP-90                                            | 1 DUCTO DE 1" EMT CON ESTA TUBERIA SE INTERCONECTAN LAS PARCIALES DE VAGONES NORTE Y SUR Y LA ACOMETIDA DE LAS LAMPARAS EN LAS TRANSICIONES POR DEBAJO DEL PISO DE LOS                                                                                                                                                                                       | ML                      | 830,12  | \$                                     | 31.292,00    | \$ 25.976.115,00  |     |
| NP-92                                            | INTERRUPTOR SENCILLO PARA CONTROL DE ALUMBRADO INTERIOR. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 6,00    | \$                                     | 19.811,00    | \$ 118.866,00     |     |
| 5.022                                            | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                                                                                                                                                   | UN                      | 18,00   | \$                                     | 527.111,00   | \$ 9.487.998,00   |     |
| NP-94                                            | LUMINARIA PANEL LED REDONDO INSTALADA EN EL TECHO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, 12W 120V C.A 710LM                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 12,00   | \$                                     | 35.892,00    | \$ 430.704,00     |     |
| NP-95                                            | LUMINARIA DE EMERGENCIA LED R2 2.4 W UNV P24255, 120 V C.A. 180 LM. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN E INSTALACIÓN. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 6,00    | \$                                     | 97.304,00    | \$ 583.824,00     |     |
| NP-98                                            | TUBERIA EMT D= 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION Y FIJACION).                                                                                                                                                                                                                                                             | ML                      | 2025,60 | \$                                     | 52.226,00    | \$ 105.788.986,00 |     |
| NP-99                                            | SALIDA PARA DATOS EN TAQUILLAS O CCTV. SUMIN E INSTAL. INCL. CAJA GALVANIZADA. TOMA DE SALIDA DE DATOS. (NO INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO UTP, NI PONCHADO DE LOS JACKS EN LOS EXTREMOS DEL CABLE Y LA CERTIFICACION DE LAS SALIDAS).                                                                                                                           | UN                      | 171,00  | \$                                     | 54.922,00    | \$ 9.391.662,00   |     |
| NP-101                                           | CABLE POLARIZADO 2 NO.14. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                     | ML                      | 562,50  | \$                                     | 8.115,00     | \$ 4.564.688,00   |     |
| 5.032                                            | TUBERIA CONDUIT PVC D=1" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 90,00   | \$                                     | 7.341,00     | \$ 660.690,00     |     |
| REDES ELÉCTRICAS EXTERNAS B.T - ENEL X (CODENSA) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 5.034                                            | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 275 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE).                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 1,00    | \$                                     | 62.500,00    | \$ 62.500,00      |     |
| 5.035                                            | DEMOLICION MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 12,00   | \$                                     | 221.762,00   | \$ 2.661.144,00   |     |
| 5.037                                            | CAJA ESPACIO 4 MEDIDORES ENERGIA, BARRAJES INDEPENDIENTES NEUTRO Y TIERRA Y ESPACIO TOTALIZADORES. SUM. E INSTAL. INCL. 1 TOTALIZADOR INDUSTRIAL 3X80A, 1 SUB-BREAKER ENCHUFABLE 3X60A, 1 DE 1X50A Y 1 DE 1X15A. CAJA 0.80X0.18M.                                                                                                                            | UN                      | 3,00    | \$                                     | 831.372,00   | \$ 2.494.116,00   |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 164,80  | \$                                     | 90.275,00    | \$ 14.877.320,00  |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 48,58   | \$                                     | 32.235,00    | \$ 1.565.976,00   |     |
| NP-105                                           | 1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 455,77  | \$                                     | 31.195,00    | \$ 14.217.745,00  |     |
| NP-106                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m                          | UN                      | 13,00   | \$                                     | 1.994.210,00 | \$ 25.924.730,00  |     |
| NP-107                                           | CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m | UN                      | 8,00    | \$                                     | 3.397.106,00 | \$ 27.176.848,00  |     |
| NP-109                                           | REPARADUCTO PVC D=4" - DUCTO TELEFÓNICO. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 18,68   | \$                                     | 108.901,00   | \$ 2.034.271,00   |     |
| REDES DE ILUMINACION EXTERNA - UAESP             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 5.047                                            | CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA:                                                                                                                                                                   | UN                      | 1,00    | \$                                     | 527.111,00   | \$ 527.111,00     |     |
| 5.048                                            | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 274 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 1,00    | \$                                     | 221.762,00   | \$ 221.762,00     |     |
| NP-110                                           | REUBICACION DE POSTE TIPO MASTIL (INCLUYE DESMONTÉ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 3,00    | \$                                     | 407.150,00   | \$ 1.221.450,00   |     |
| NP-113                                           | EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 14,00   | \$                                     | 197.616,00   | \$ 2.766.624,00   |     |
| NP-103                                           | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 1,28    | \$                                     | 90.275,00    | \$ 115.552,00     |     |
| NP-104                                           | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                                                                                                            | M3                      | 0,21    | \$                                     | 32.235,00    | \$ 6.769,00       |     |
| NP-114                                           | LUMINARIA LED RALED II RA02SII 32 LED 72 W. SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 6,00    | \$                                     | 1.248.962,00 | \$ 7.493.772,00   |     |
| REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNA - ETB        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 5.060                                            | 2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 169,07  | \$                                     | 49.283,00    | \$ 8.332.277,00   |     |
| 5.061                                            | 2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 50,71   | \$                                     | 22.945,00    | \$ 1.163.541,00   |     |
| 5.062                                            | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAMARA DE PASO DOBLE ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 3,00    | \$                                     | 124.999,00   | \$ 374.997,00     |     |
| 5.063                                            | CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.                                                                                                                                                                        | UN                      | 6,00    | \$                                     | 862.407,00   | \$ 5.174.442,00   |     |
| 5.064                                            | DEMOLICIÓN MANUAL DE CAMARA DE PASO SENCILLA ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE).                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 5,00    | \$                                     | 31.251,00    | \$ 156.255,00     |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |              |                   | idu |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |              |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                | VERSIÓN                 |         |                                        |              |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                              | 4                       |         |                                        |              |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                        |                         |         |                                        |              |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                        | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                        | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |              |                   |     |
| 5.065                                   | 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)                                                                                                          | ML                      | 231,68  | \$                                     | 39.373,00    | \$ 9.121.937,00   |     |
| NP-115                                  | CARCAMO DE PROTECCIÓN PARA TUBERIA DE TELEFONOS (DE 9 A 12 TUBOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                           | ML                      | 12,60   | \$                                     | 236.255,00   | \$ 2.976.813,00   |     |
| NP-109                                  | REPARADUCTO PVC D=4" - DUCTO TELEFÓNICO. SUMINISTRO E                                                                                                                                  | ML                      | 7,10    | \$                                     | 108.901,00   | \$ 773.197,00     |     |
| NP-103                                  | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)                                                                                                      | M3                      | 38,03   | \$                                     | 90.275,00    | \$ 3.433.158,00   |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                      | M3                      | 40,61   | \$                                     | 32.235,00    | \$ 1.309.063,00   |     |
| 5.074                                   | CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 275 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 1.49 X 0.99M. MEDIDAS INTERNAS: 1.19 X 0.69M. | UN                      | 7,00    | \$                                     | 922.857,00   | \$ 6.459.999,00   |     |
|                                         | GAS NATURAL                                                                                                                                                                            |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 5.084                                   | CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERIA Ø 8" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2                                                                                                                            | ML                      | 6,30    | \$                                     | 485.036,00   | \$ 3.055.727,00   |     |
| 5.085                                   | RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).                                                                 | M3                      | 6,94    | \$                                     | 93.327,00    | \$ 647.689,00     |     |
| 6,0                                     | REDES HIDROSANITARIAS                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | ALCANTARILLADO SANITARIO                                                                                                                                                               |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | EXVACIONES Y RELLENOS                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |              |                   |     |
| 6.001                                   | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                      | M3                      | 18,34   | \$                                     | 35.092,00    | \$ 643.587,00     |     |
| 6.004                                   | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                  | M3                      | 147,11  | \$                                     | 5.939,00     | \$ 873.686,00     |     |
| NP-119                                  | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                 | M2                      | 31,94   | \$                                     | 82.193,00    | \$ 2.625.244,00   |     |
| NP-120                                  | LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)                                                                                                             | UN                      | 1,00    | \$                                     | 88.073,00    | \$ 88.073,00      |     |
|                                         | TUBERIAS                                                                                                                                                                               |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-123                                  | TUBERIA PVC D=10" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                          | ML                      | 2,20    | \$                                     | 305.978,00   | \$ 673.152,00     |     |
| NP-125                                  | CÁMARA DE CAIDA D=16" H=0.85M - 3.15M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                               | UN                      | 2,00    | \$                                     | 5.164.437,00 | \$ 10.328.874,00  |     |
|                                         | POZOS                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-129                                  | CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y                                                         | UN                      | 2,00    | \$                                     | 744.579,00   | \$ 1.489.158,00   |     |
| NP-130                                  | CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)                                                                  | ML                      | 4,24    | \$                                     | 652.165,00   | \$ 2.765.180,00   |     |
| 6.025                                   | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)                                                                 | UN                      | 2,00    | \$                                     | 686.208,00   | \$ 1.372.416,00   |     |
|                                         | ALCANTARILLADO PLUVIAL                                                                                                                                                                 |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | EXCAVACIONES Y RELLENOS                                                                                                                                                                |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-117                                  | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                | M3                      | 1846,35 | \$                                     | 35.738,00    | \$ 65.984.856,00  |     |
| NP-118                                  | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).                                                                                                            | M3                      | 28,80   | \$                                     | 2.777,00     | \$ 79.978,00      |     |
| 6.029                                   | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                  | M3                      | 749,09  | \$                                     | 5.939,00     | \$ 4.448.846,00   |     |
| NP-119                                  | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                 | M2                      | 1153,20 | \$                                     | 82.193,00    | \$ 94.784.968,00  |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                      | M3                      | 3,54    | \$                                     | 32.235,00    | \$ 114.112,00     |     |
| 6.034                                   | RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE                                                                          | M3                      | 14,27   | \$                                     | 32.185,00    | \$ 459.280,00     |     |
| 6.035                                   | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                      | M3                      | 120,64  | \$                                     | 35.092,00    | \$ 4.233.499,00   |     |
| 6.039                                   | CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) GRAVA COMÚN PARA PLACA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN (INCLUYE FORMALETA, SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CURADO). NO INCLUYE REFUERZO.               | M3                      | 4,64    | \$                                     | 564.377,00   | \$ 2.618.709,00   |     |
|                                         | POZOS                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-127                                  | TAPAS PARA POZO DE INSPECCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                               | UN                      | 2,00    | \$                                     | 215.778,00   | \$ 431.556,00     |     |
| NP-129                                  | CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y                                                         | UN                      | 2,00    | \$                                     | 744.579,00   | \$ 1.489.158,00   |     |
| NP-130                                  | CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)                                                                  | ML                      | 2,72    | \$                                     | 652.165,00   | \$ 1.773.889,00   |     |
| 6.044                                   | PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)                                                                 | UN                      | 2,00    | \$                                     | 686.208,00   | \$ 1.372.416,00   |     |
| NP-133                                  | NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)                                                                      | UN                      | 5,00    | \$                                     | 139.430,00   | \$ 697.150,00     |     |
| NP-134                                  | PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE TAPA)                                                                                     | UN                      | 4,00    | \$                                     | 1.489.952,00 | \$ 5.959.808,00   |     |
|                                         | TUBERIAS                                                                                                                                                                               |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-136                                  | SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB                                                                                                                                 | UN                      | 1,00    | \$                                     | 6.015.736,00 | \$ 6.015.736,00   |     |
| NP-122                                  | LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES)                                                                                                         | UN                      | 8,00    | \$                                     | 88.073,00    | \$ 704.584,00     |     |
| NP-123                                  | TUBERIA PVC D=10" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                          | ML                      | 31,07   | \$                                     | 305.978,00   | \$ 9.506.736,00   |     |
| 6.054                                   | TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                  | ML                      | 74,69   | \$                                     | 886.523,00   | \$ 66.214.403,00  |     |
| NP-137                                  | TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                  | ML                      | 83,72   | \$                                     | 1.881.570,00 | \$ 157.525.040,00 |     |
| 6.059                                   | TUBERIA CONCRETO D=24" CL. IV REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                             | ML                      | 64,24   | \$                                     | 650.016,00   | \$ 41.757.028,00  |     |
| 6.065                                   | DEMOLICIÓN SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                         | UN                      | 3,00    | \$                                     | 214.193,00   | \$ 642.579,00     |     |
|                                         | ACUEDUCTO                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |              |                   |     |
|                                         | EXCAVACIONES                                                                                                                                                                           |                         |         |                                        |              |                   |     |
| NP-117                                  | DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES.                                                                                | M3                      | 33,19   | \$                                     | 35.738,00    | \$ 1.186.144,00   |     |
| 6.067                                   | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                      | M3                      | 178,11  | \$                                     | 35.092,00    | \$ 6.250.236,00   |     |
| 6.069                                   | TUBERIA ACERO CARBON ASTM A=53 SCH 40 DE D=12"                                                                                                                                         | ML                      | 87,23   | \$                                     | 628.405,00   | \$ 54.815.768,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                        |              |    |                | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|--------------|----|----------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                        |              |    |                |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                  | VERSIÓN                 |          |                                        |              |    |                |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                | 4                       |          |                                        |              |    |                |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                        |              |    |                |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                          | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |          | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |              |    |                |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DE RECIBO FINAL DE OBRA |          |                                        |              |    |                |     |
| 6.073                                   | PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA 12" DE DIÁMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500M. INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA.                                                                                                                                                          | UN                      | 1,00     | \$                                     | 1.243.229,00 | \$ | 1.243.229,00   |     |
| 6.029                                   | EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                    | M3                      | 83,65    | \$                                     | 5.939,00     | \$ | 496.797,00     |     |
| NP-119                                  | ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                   | M2                      | 61,66    | \$                                     | 82.193,00    | \$ | 5.068.020,00   |     |
|                                         | RELLENOS                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |          |                                        |              |    |                |     |
| NP-104                                  | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y                                                                                                                                                                        | M3                      | 67,49    | \$                                     | 32.235,00    | \$ | 2.175.540,00   |     |
| 6.010                                   | RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).                                                                                                           | M3                      | 336,03   | \$                                     | 198.483,00   | \$ | 66.696.242,00  |     |
|                                         | TUBERÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |          |                                        |              |    |                |     |
| NP-138                                  | CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 34,00    | \$                                     | 2.139.024,00 | \$ | 72.726.816,00  |     |
| 6.087                                   | ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI GRAVA COMUN (Incluye suministro, formateo, colocacion y curado. No incluye                                                                                                                                      | M3                      | 5,16     | \$                                     | 675.228,00   | \$ | 3.484.176,00   |     |
| 6.094                                   | LLAVE MANGUERA 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00     | \$                                     | 59.224,00    | \$ | 236.896,00     |     |
| 7.0                                     | SEÑALIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |          |                                        |              |    |                |     |
|                                         | DEMARCAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |          |                                        |              |    |                |     |
| 7.020                                   | TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 3501,00  | \$                                     | 11.583,00    | \$ | 40.552.083,00  |     |
| 7.021                                   | TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL BLANCA/ROJA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                           | UN                      | 2563,00  | \$                                     | 9.863,00     | \$ | 25.278.869,00  |     |
| 7.023                                   | BORRADO DE DEMARCAÇÃO VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.20M.                                                                                                                                                                                                   | ML                      | 1111,30  | \$                                     | 11.860,00    | \$ | 13.180.018,00  |     |
| NP-142                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCAÇÃO, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                         | ML                      | 18886,42 | \$                                     | 14.964,00    | \$ | 282.616.389,00 |     |
| NP-141                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=20CM PARA LINEAS DE DEMARCAÇÃO, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                         | ML                      | 912,65   | \$                                     | 22.373,00    | \$ | 20.418.718,00  |     |
| NP-143                                  | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).                                     | M2                      | 3066,42  | \$                                     | 136.590,00   | \$ | 418.842.308,00 |     |
| NP-145                                  | BORRADO DE DEMARCAÇÃO VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA                                                                                                                                                                                                                       | M2                      | 1025,34  | \$                                     | 72.322,00    | \$ | 74.154.639,00  |     |
|                                         | SEMAFORIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |          |                                        |              |    |                |     |
| 7.030                                   | CAJA DE PASO SENCILLA PARA SEMAFORIZACIÓN PARA ANDÉN, MEDIDAS INTERNAS (60 CM X 50 CM), MEDIDAS EXTERNAS (75 CM X 85 CM) , ALTURA: 70 CM. INCLUYE BASE, FILTRO, MUROS EN LADRILLO PRECOCIDO, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SDM. | UN                      | 27,00    | \$                                     | 585.761,00   | \$ | 15.815.547,00  |     |
| 7.031                                   | BASE PARA POSTE METALICO DE 0.80M X 0.80M H= 0.80M. EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (210 KG/CM2). CONSTRUCCION. INCLUYE ESTRUCTURA DE REFUERZO Y SBG A.                                                                                                              | UN                      | 14,00    | \$                                     | 636.392,00   | \$ | 8.909.488,00   |     |
| 7.032                                   | UBICACIÓN DE EQUIPO DE CONTROL C900V. (INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA).                                                                                                                                                                                 | UN                      | 2,00     | \$                                     | 1.845.125,00 | \$ | 3.690.250,00   |     |
| 7.033                                   | PEDESTAL EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA EQUIPO DE CONTROL C800VK, ARMARIO PEQUEÑO (0.33 M X 0.60 M X 0.70 M) . CONSTRUCCIÓN. CON CUATRO DUCTOS PESADOS DE PVC TIPO DB D= 2".                                                                                               | UN                      | 2,00     | \$                                     | 163.504,00   | \$ | 327.008,00     |     |
| 7.034                                   | BAJANTE GALVANIZADA TIPO PESADO CONDUIT L=6M, Ø=2". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                           | UN                      | 2,00     | \$                                     | 288.401,00   | \$ | 576.802,00     |     |
| 7.035                                   | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 1 DUCTO DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                  | ML                      | 72,87    | \$                                     | 74.977,00    | \$ | 5.463.574,00   |     |
| 7.036                                   | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 2 DUCTOS DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                 | ML                      | 208,28   | \$                                     | 96.901,00    | \$ | 20.182.540,00  |     |
| 7.037                                   | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 3 DUCTOS DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE                                                                                                                                                                 | ML                      | 79,82    | \$                                     | 132.324,00   | \$ | 10.562.102,00  |     |
| 7.038                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                         | UN                      | 7,00     | \$                                     | 4.609.293,00 | \$ | 32.265.051,00  |     |
| 7.039                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                          | UN                      | 4,00     | \$                                     | 4.420.483,00 | \$ | 17.681.932,00  |     |
| 7.040                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                                        | UN                      | 9,00     | \$                                     | 5.008.793,00 | \$ | 45.079.137,00  |     |
| 7.041                                   | SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.                                                                                         | UN                      | 3,00     | \$                                     | 4.826.382,00 | \$ | 14.479.146,00  |     |
| 7.042                                   | SEMAFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2X200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                           | UN                      | 12,00    | \$                                     | 3.176.373,00 | \$ | 38.116.476,00  |     |
| 7.043                                   | POSTE TIPO MENSULA T2 (4.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                            | UN                      | 3,00     | \$                                     | 3.579.549,00 | \$ | 10.738.647,00  |     |
| 7.044                                   | POSTE TIPO MENSULA T2 (5.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00     | \$                                     | 4.024.757,00 | \$ | 16.099.028,00  |     |
| 7.045                                   | POSTE TIPO MENSULA T2 (6.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                            | UN                      | 3,00     | \$                                     | 4.331.733,00 | \$ | 12.995.199,00  |     |
| 7.046                                   | POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00     | \$                                     | 2.398.518,00 | \$ | 9.594.072,00   |     |
| 7.047                                   | CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                   | ML                      | 122,00   | \$                                     | 19.631,00    | \$ | 2.394.982,00   |     |
| 7.048                                   | CABLE ELÉCTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                           | ML                      | 1572,00  | \$                                     | 8.573,00     | \$ | 13.476.756,00  |     |
| 7.049                                   | CABLE ELÉCTRICO 3X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                            | ML                      | 1275,00  | \$                                     | 7.275,00     | \$ | 9.275.625,00   |     |
| 7.050                                   | DETECTOR DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                                            | UN                      | 12,00    | \$                                     | 2.267.869,00 | \$ | 27.214.428,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |               |                     | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|---------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |               |                     |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VERSIÓN                 |         |                                        |               |                     |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                       |         |                                        |               |                     |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |         |                                        |               |                     |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                     |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |               |                     |     |
| 7.051                                   | SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACION)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 12,00   | \$                                     | 5.616.772,00  | \$ 67.401.264,00    |     |
| 7.052                                   | UPS 2KVA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 2,00    | \$                                     | 2.091.653,00  | \$ 4.183.306,00     |     |
|                                         | SEÑAL VERTICAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |               |                     |     |
| 7.053                                   | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 13,00   | \$                                     | 412.359,00    | \$ 5.360.667,00     |     |
| 7.054                                   | SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTANGULO (75X25CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 77,00   | \$                                     | 374.613,00    | \$ 28.845.201,00    |     |
| NP-148                                  | SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN                      | 54,00   | \$                                     | 608.446,00    | \$ 32.856.084,00    |     |
| NP-150                                  | SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 4,00    | \$                                     | 666.057,00    | \$ 2.664.228,00     |     |
| NP-151                                  | SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 18,00   | \$                                     | 616.104,00    | \$ 11.089.872,00    |     |
| NP-152                                  | RETIRO DE SEÑAL VERTICAL CON ENTREGA A ALMACÉN DE LA SDM (APLICA PARA SEÑALES SENCILLAS Y DÚPLEX) (INCLUYE RETIRO DE PEDESTAL Y TABLERO. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS)                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 45,00   | \$                                     | 37.818,00     | \$ 1.701.810,00     |     |
| 8.0                                     | NO PREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |         |                                        |               |                     |     |
|                                         | ARQUITECTURA Y ESPACIO PUBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         |                                        |               |                     |     |
| NP-01                                   | VENTANAS EN ALUMINIO DE 1,05M X 0,30M CON ALFAJÍA DE 8 A 10 cm. EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3 (6 MM). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 764,00  | \$                                     | 315.826,00    | \$ 241.291.064,00   |     |
| NP-02                                   | PISO PRETENSADO E= 50 MM PARA ESTACIONES Y PUENTES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M2                      | 143,19  | \$                                     | 617.728,00    | \$ 88.452.472,00    |     |
| NP-04                                   | CUBIERTA LISA TIPO SANDWICH DECK, SUM E INST, EN ALUZINC CAL 26 PINTADA AL HORNO POR LAS DOS CARAS COLOR A ELEGIR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO EN POLIURETANO LAMINADO DE ALTA DENSIDAD. CON SUS CLIPS DE FIJACIÓN INCL REMATES DE CUBIERTA                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 1739,76 | \$                                     | 504.685,00    | \$ 878.030.776,00   |     |
| NP-05                                   | NEOPRENO RECTANGULAR PARA ESTRIBO CON ALMA INTERNA EN TUBO CUADRADO DE 3/4". SUMINISTRO E INSTALACION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 529,06  | \$                                     | 166.234,00    | \$ 87.947.760,00    |     |
| NP-06                                   | BARANDAS EN ACERO INOXIDABLE PARA VAGON (BARANDAS INTERNAS. TUBERÍA ACERO INOX. D=2" CAL 16. 1 DIVISORIO HORIZONTAL. H= 0,80M). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 227,91  | \$                                     | 882.593,00    | \$ 201.151.771,00   |     |
| NP-07                                   | NEOPRENO DE 2,5 CM DE ESPESOR, SECCIÓN 33 CM POR 18 CM, DUREZA 50 EN LOS COSTADOS DE CADA TOPE SÍSMICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE CON CHORRO DE AIRE A PRESIÓN, PEGANTE E INSTALACIÓN DE NEOPRENOS NUEVOS, Y TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.                                                            | UN                      | 94,00   | \$                                     | 201.794,00    | \$ 18.968.636,00    |     |
| NP-08                                   | BARANDA DE TRANSICIÓN ENTRE VAGONES DE 1,85m DE ALTO FABRICADA CON PARELES EN PLATINA DE 2" X 1/2". REJA CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X1/2" CAL 16, TUBO RECTANGULAR DE 100X50 CAL 16, CON CELOSÍA EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2, PASAMANOS SUPERIOR EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE 304 DE 2" CAL                                                                                                                                                            | ML                      | 260,18  | \$                                     | 1.823.154,00  | \$ 474.348.208,00   |     |
| NP-09                                   | REJA CELOSÍA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL 16, RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. INCLUYE CRUCETAS O TENSORES EN VARILLA LISA DE 3/4", PLATINAS DE ANCLAJE SOLDADAS A ESTRUCTURAS Y PASADORES DE 3/4". LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                                                                                               | M2                      | 637,91  | \$                                     | 913.820,00    | \$ 582.934.916,00   |     |
| NP-10                                   | ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ESTRIBO FABRICADA CON BRAZOS EN LAMINA HR 1/4" CON PERFORACIONES, CANASTA EN ANGULO DE 1" 1/2" X 3/16" PARA SOPORTE DE LAMINA DE ALFAJOR EN HIERRO DE 3mm. ANGULO DE SOPORTE PARA NEOPRENO EN 1" 1/2" X 3/16" SOLDADO A PARTE FINAL DE BRAZOS. TODA LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMATLE URETANO RAL 7045. INCLUYE PERNOS DE INSTALACION EN 1" Y SOLDADURA EN GENERAL                                    | ML                      | 509,41  | \$                                     | 1.338.231,00  | \$ 681.708.254,00   |     |
| NP-11                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CIELO RASO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M2                      | 503,29  | \$                                     | 20.102,00     | \$ 10.117.136,00    |     |
| NP-12                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE CUBIERTA (INCLUYE CUBIERTA LISA TIPO SÁNDWICH DECK Y LUCERNARIO)(Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M2                      | 1449,81 | \$                                     | 27.676,00     | \$ 40.124.942,00    |     |
| NP-13                                   | PUERTA SENCILLA (DOS HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA, PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN       | UN                      | 36,00   | \$                                     | 62.139.093,00 | \$ 2.237.007.348,00 |     |
| NP-14                                   | PUERTA TELESOPICA (CUATRO HOJAS DE APERTURA CENTRAL) TRANSMILENIO, SUMINISTRO E INSTALACION CON TODOS SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS, INCLUYE MARCOS PERIMETRALES DE MEDIDAS APROX 0.85m x 1.94m. EN TUBULAR RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE 10 X 5 cms, Cal. 3MM, LÁMINA INTERIOR HOT ROLLED, MICROPERFORADA, PUNZONADA 6 mm, TRANSLUCIDEZ DEL 50%, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA. 0.85m x 1.94m. INCLUYE SISTEMA ANTIVANDALICO DE APERTURA. BLOQUEO DE HOJAS EN | UN                      | 54,00   | \$                                     | 96.585.765,00 | \$ 5.215.631.310,00 |     |
| NP-16                                   | LUCERNARIO EN POLICARBONATO MACIZO DE 3 MM DE ESPESOR COLOR CRISTAL, CON CONECTOR EN BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 0,025M X 0,025M CADA 1,20M, CON SOPORTE LATERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO.                                                                                                                                                                                                                            | M2                      | 487,90  | \$                                     | 426.899,00    | \$ 208.284.022,00   |     |
| NP-17                                   | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 25 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M2                      | 863,81  | \$                                     | 749.109,00    | \$ 647.087.845,00   |     |
| NP-18                                   | REMATE EXTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.22M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ML                      | 949,45  | \$                                     | 69.934,00     | \$ 66.398.836,00    |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                         |                                        |    |                  | idu |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|----------------------------------------|----|------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                         |                                        |    |                  |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                         | VERSIÓN                                |    |                  |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                         | 4                                      |    |                  |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                         |                                        |    |                  |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         |                         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |    |                  |     |
| ACTA No.                                |                                                                                                                                                                                                                                                              | 112                     |         | DE RECIBO FINAL DE OBRA |                                        |    |                  |     |
| NP-19                                   | REMATE INTERNO LATERAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y PINTADA. DESARROLLO 0.15M (NO INCLUYE ANDAMIO). SUMINISTRO E INSTALACION. DESARROLLO 19 CMS                                                                                                           | ML                      | 920,23  | \$                      | 65.821,00                              | \$ | 60.570.459,00    |     |
| NP-20                                   | FLANCHE DE REMATE FRONTAL EN LAMINA GAVANIZADA CAL 16, INCLUYE DOBLECES, ANCLAJES CON TORNILLO AUTOPERFORANTE, PINTURA EPOXICA Y ESMALTE URETANO COLOR GRIS 7045. SUMINISTRO                                                                                 | ML                      | 84,06   | \$                      | 77.882,00                              | \$ | 6.546.761,00     |     |
| NP-21                                   | REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y ESMALTE URETANO RAL 7045                | M2                      | 729,36  | \$                      | 913.820,00                             | \$ | 666.503.755,00   |     |
| NP-22                                   | PUERTA BATIENTE EN REJA CELOSIA PARA TRAMOS FIJO, FABRICADA CON MARCO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1" CAL16 , RELLENO EN TUBO RECTANGULAR DE 2" X 1/2" CAL 16 SOLDADO A MARCO. LA ESTRUCTURA SE ENTREGA PINTADA EN TRATAMIENTO EPOXICO Y                      | M2                      | 169,38  | \$                      | 1.001.519,00                           | \$ | 169.637.288,00   |     |
| NP-23                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VIDRIOS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                        | M2                      | 262,42  | \$                      | 31.226,00                              | \$ | 8.194.327,00     |     |
| NP-24                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE VENTANAS (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                                       | UN                      | 448,00  | \$                      | 46.373,00                              | \$ | 20.775.104,00    |     |
| NP-25                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PUERTAS POR HOJA (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                               | UN                      | 164,00  | \$                      | 46.373,00                              | \$ | 7.605.172,00     |     |
| NP-26                                   | DESMONTE Y TRASLADO DE PISOS TIPO TRANSMILENIO (Traslado de elementos a sitio de acopio y luego a sitio final establecido por el IDU)                                                                                                                        | M2                      | 1290,30 | \$                      | 14.679,00                              | \$ | 18.940.314,00    |     |
| NP-162                                  | DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE ACOPIO. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).                                                                                                                  | ML                      | 446,15  | \$                      | 53.414,00                              | \$ | 23.830.656,00    |     |
| NP-166                                  | PISO EN LOSAS PREFABRICADAS EN GRC e= 38 mm PARA ESTACIONES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                     | M2                      | 1127,05 | \$                      | 840.752,00                             | \$ | 947.569.542,00   |     |
| NP-172                                  | LAVADO GENERAL DE ESTRUCTURA METALICA CON CHORRO A PRESIÓN (INCLUYE ANDAMIOS, PERSONAL Y COORDINADOR SST)                                                                                                                                                    | M2                      | 3502,96 | \$                      | 16.941,00                              | \$ | 59.343.645,00    |     |
| NP-173                                  | PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE URETANO RAL 7045 (INCLUYE LIMPIEZA GENERAL CON ELEMENTO QUIMICO PARA ELIMINACIÓN DE GRASA Y POLVO. USO DE ANDAMIOS, PERSONAL CAPACITADO EN ALTURAS Y COORDINADOR SST)                                             | M2                      | 3502,96 | \$                      | 25.495,00                              | \$ | 89.307.965,00    |     |
| NP-174                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE RECEPTOR INTELIGENTE "DSS-Advanced" PARA UNA PARADA DE BUS EN ESTACIÓN ' - INCLUYE LECTORA UHF - DRIVER RFID - MODULOS TESTIGOS                                                                                                  | UN                      | 18,00   | \$                      | 3.914.477,00                           | \$ | 70.460.586,00    |     |
| NP-175                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTER LOGGER - LAN "DSS-Advanced" PARA UN VAGON ESTRUCTURAL                                                                                                                                                                     | UN                      | 9,00    | \$                      | 12.514.464,00                          | \$ | 112.630.176,00   |     |
| NP-176                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE POWER SUPPLY 12-16 VCC, 1,5-2.0 A-DSS CON MÓDULO BACK UP ELD 001-DSS DE RECARGA AUTOMÁTICA.                                                                                                                                      | UN                      | 27,00   | \$                      | 1.897.928,00                           | \$ | 51.244.056,00    |     |
| NP-177                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN E INDICA EN CUÁL ESTACIÓN SE ENCUENTRA EL USUARIO.                                                                         | UN                      | 1,00    | \$                      | 2.727.615,00                           | \$ | 2.727.615,00     |     |
| NP-178                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (2,94x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN LA SALIDA DE LA ESTACIÓN SOBRE LOS TORNQUETES E INDICA LA SIGUIENTE ESTACIÓN, CONEXIONES ZONALES Y DIRECCIÓN DE SALIDA.                           | UN                      | 1,00    | \$                      | 1.980.047,00                           | \$ | 1.980.047,00     |     |
| NP-179                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (2,94x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN Y LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA.                  | UN                      | 1,00    | \$                      | 1.980.047,00                           | \$ | 1.980.047,00     |     |
| NP-180                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN Y LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA.                     | UN                      | 2,00    | \$                      | 2.727.615,00                           | \$ | 5.455.230,00     |     |
| NP-181                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL VAGÓN.                                                                             | UN                      | 2,00    | \$                      | 2.727.615,00                           | \$ | 5.455.230,00     |     |
| NP-182                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM(4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN.                                                                | UN                      | 15,00   | \$                      | 2.727.615,00                           | \$ | 40.914.225,00    |     |
| NP-183                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                      | UN                      | 6,00    | \$                      | 2.727.615,00                           | \$ | 16.365.690,00    |     |
| NP-184                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO Y VINILO FOTOLUMINISCENTE 5 HRS. SOBREALUCOBOND DE 4MM PARA RUTA DE EVACUACION (4x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE AL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LA SALIDA DE EMERGENCIA Y RECOMENDACIONES DE EVACUACIÓN. | UN                      | 2,00    | \$                      | 2.895.987,00                           | \$ | 5.791.974,00     |     |
| NP-185                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDERA Y ANGULO PORTABANDERA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION                                                                                                                         | UN                      | 33,00   | \$                      | 187.414,00                             | \$ | 6.184.662,00     |     |
| NP-186                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL TIPO DE VAGON EN LAMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELICULA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NUMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO S.A..INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION. | UN                      | 18,00   | \$                      | 53.735,00                              | \$ | 967.230,00       |     |
| NP-187                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL TIPO DE FRECUENCIA EN LÁMINA, RECUBRIMIENTO POR AMBAS CARAS EN PELÍCULA REFLECTORA GRADO INGENIERÍA AZUL PARA EL FONDO Y BLANCO PARA NÚMERO O LETRA. SEGÚN MANUAL DE IMAGEN TRANSMILENIO.                                  | UN                      | 54,00   | \$                      | 23.644,00                              | \$ | 1.276.776,00     |     |
| NP-190                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN (2,70m x 0,30m) SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                      | UN                      | 4,00    | \$                      | 1.980.047,00                           | \$ | 7.920.188,00     |     |
| NP-198                                  | CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 2.50 M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM. EXCAVACIÓN. VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). SUMINISTRO E                                                                          | ML                      | 721,65  | \$                      | 4.132.978,00                           | \$ | 2.982.563.574,00 |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |    |                | idu |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|---------------|----|----------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |    |                |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         |                                        | VERSIÓN       |    |                |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         |                                        | 4             |    |                |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |    |                |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |    |                |     |
| ACTA No.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 112                     |         | DE RECIBO FINAL DE OBRA                |               |    |                |     |
| NP-203                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO DE LA ESTACIÓN E INDICA EN CUÁL ESTACIÓN SE ENCUENTRA EL USUARIO.                                                                                                                                                                                                                                                  | ML                      | 10,00   | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 7.288.250,00   |     |
| NP-204                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN LA SALIDA DE LA ESTACIÓN SOBRE LOS TORNQUETES E INDICA LA SIGUIENTE ESTACIÓN, CONEXIONES ZONALES Y DIRECCIÓN DE SALIDA                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 7,60    | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 5.539.070,00   |     |
| NP-205                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM (4,90x0,3m). SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN, LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA Y GRAFICO DE ESTE ES UN ESPCACIO LIBRE DE HUMO DE TABACO.                                                                                                                          | ML                      | 23,80   | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 17.346.035,00  |     |
| NP-206                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN CADA VAGÓN Y LAS CONEXIONES CON OTRAS TRONCALES DEL SISTEMA.                                                                                                                                                                                              | ML                      | 5,50    | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 4.008.538,00   |     |
| NP-207                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INGRESO O FINAL DE UN VAGÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN EN EL SIGUIENTE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 35,00   | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 25.508.875,00  |     |
| NP-208                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 156,20  | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 113.842.465,00 |     |
| NP-209                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE EN EL INTERIOR DE LA ESTACIÓN, E INDICA LOS SERVICIOS QUE PARAN A CADA COSTADO DEL VAGÓN Y LA RUTA DE EMERGENCIA                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 122,20  | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 89.062.415,00  |     |
| NP-210                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO SOBRE ALUCOBOND 4MM PARA ENTRADA PRINCIPAL DE VAGÓN SALIDA DE VAGÓN SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                      | 34,90   | \$                                     | 728.825,00    | \$ | 25.435.993,00  |     |
| NP-211                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO Y VINILO FOTOLUMINISCENTE 5 HRS, SOBREALUCOBOND DE 4MM PARA RUTA DE EVACUACION. SE UBICAN TRANSVERSALMENTE AL INGRESO DE LA ESTACIÓN, E INDICA LA SALIDA DE EMERGENCIA Y RECOMENDACIONES DE EVACUACIÓN.                                                                                                                                                                          | ML                      | 17,50   | \$                                     | 775.345,00    | \$ | 13.568.538,00  |     |
| NP-212                                  | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURAS PORTAMAPAS EN ACERO COLD ROLLED, ACERO INOXIDABLE VIDRIO TEMPLADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 1,00    | \$                                     | 13.321.216,00 | \$ | 13.321.216,00  |     |
| NP-224                                  | RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2                      | 100,13  | \$                                     | 2.598,00      | \$ | 260.138,00     |     |
| NP-225                                  | RETIRO DE LOSETA A-50 SOBRE MORTERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2                      | 109,41  | \$                                     | 2.695,00      | \$ | 294.860,00     |     |
| NP-229                                  | RETIRO DE BOLARDO (O RESTOS). INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO CON CONCRETO DE 1500 PSI HECHO EN OBRA (40X40X10CM) Y SUBBASE GRANULAR B-200 E=0.35. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN.                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 4,00    | \$                                     | 30.590,00     | \$ | 122.360,00     |     |
| NP-241                                  | SUMINISTRO TAPAS EN LAMINA DE ALFAJOR 2.5 MM, CON TUBO CUADRADO DE 2" X 2 "CAL. 18, VARILLA DE ½ CORRUGADA PARA GANCHO, MARCO EN ANGULO DE 2"X 3/16", PINTURA RAL 7045.                                                                                                                                                                                                                                                      | M2                      | 10,32   | \$                                     | 1.286.385,00  | \$ | 13.275.493,00  |     |
| NP-242                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL VIGA CANAL DE 22 CM DE DESARROLLO (10 CM DE ALTO, 5 CM DE ALETA Y 1 CM DE DOBLES) SE INSTALA BAJO EL CHASIS DE LAS BRT. INCLUYE SOLDADURA A LA ESTRUCTURA Y UNIONES REQUERIDAS, TODO EL ELEMENTO SE ENTREGA EN TRATAMIENTO Y ACABADO RAL                                                                                                                                                  | ML                      | 462,83  | \$                                     | 304.270,00    | \$ | 140.825.284,00 |     |
| NP-243                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTES PARA PIP CON DIMENSIONES DE 140 CM X30 CM. ANGULO DE 1"X1" X 1/8" DE MARCO Y REFUERZO. LAMINA EN ALFAJOR DE CALIBRE 2.5MM. ANTICORROSIVO Y ESMALTE URETANO RAL 7045. SOLDADURA 6018.                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 5,00    | \$                                     | 472.248,00    | \$ | 2.361.240,00   |     |
| NP-245                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DOBLE LECTURA POR ANTENAS UHF (LECTORA), CONECTADAS AL MISMO DRIVER DEL EQUIPO DE PARADFA, PARA LECTURA REDUNDANTE DE LOS DOS TAGS INSTALADOS EN LOS BUSES DE SERVICIO TRONCAL EN TRANSMILENIO. INCLUYE SUMINISTRO Y MONTAJE DE NUEVO HARDWARE MULTIPLEXOR A LA MEDIDA E INSTALACIÓN DE SEGUNDA ANTENA UHF EN LA NUEVA POSICIÓN. (UN SISTEMA POR CADA PARADA DE BUS) NOTA: NO INCLUYE | UN                      | 18,00   | \$                                     | 3.265.398,00  | \$ | 58.777.164,00  |     |
| NP-246                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTORA UHF, PARA IDENTIFICACIÓN DE UBICACIÓN POR TAG PASIVO. SE INTEGRA CON EL DRIVER RFID DEL RECEPTOR INTELIGENTE DE PARADA.                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 18,00   | \$                                     | 2.872.220,00  | \$ | 51.699.960,00  |     |
| VEGETACIÓN Y PAISAJISMO                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |    |                |     |
| NP-213                                  | BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 15 - 20 MT EN HORARIO NOCTURNO (INCLUYE PODA DE ESPECIMENES Y PODA RADICULAR, TRANSPORTE CON ESCOLTA, RECOLECCIÓN, FERTILIZACIÓN Y RIEGO                                                                                                                                                                                                                                                    | UN                      | 4,00    | \$                                     | 5.889.317,00  | \$ | 23.557.268,00  |     |
| REDES SECAS                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |    |                |     |
| REDES INTERNAS ELÉCTRICAS IDU           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         |                                        |               |    |                |     |
| NP-28                                   | SALIDA CONEXIÓN GENERADOR PORTÁTIL, 3X10 AWG ST, CABLE ENCAUCHETADO, CON CLAVIJA DE 30 A MONOFÁSICA DE SEGURIDAD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 4,00    | \$                                     | 250.006,00    | \$ | 1.000.024,00   |     |
| NP-33                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (180X120X40 CM) PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN REDES ELÉCTRICAS: NORMAL (TN-W2), PUBLICIDAD (TP-W2) Y REGULADA (TR-W2) DE VAGÓN W2. SUMINISTRO Y MONTAJE.                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00    | \$                                     | 6.739.739,00  | \$ | 6.739.739,00   |     |
| NP-34                                   | RED EN COBRE 2x12 + 12d AWG-COBRE LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES ILUMINACIÓN Y SALIDAS DERIVADAS DE RED NORMAL-                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 2512,40 | \$                                     | 21.119,00     | \$ | 53.059.376,00  |     |
| NP-35                                   | RED EN COBRE 3x12 + 12d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES RED REGULADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ML                      | 5986,65 | \$                                     | 28.034,00     | \$ | 167.829.746,00 |     |
| NP-36                                   | RED EN COBRE 3x10 + 10d AWG-LSZH (LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS) PARA CIRCUITOS RAMALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 457,40  | \$                                     | 36.888,00     | \$ | 16.872.571,00  |     |
| NP-38                                   | COFRE METÁLICO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA AUTO SOPORTADO (200X120X40 CM) PARA MEDIDORES Y TGA EN VAGÓN PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 6,00    | \$                                     | 7.709.294,00  | \$ | 46.255.764,00  |     |

| FORMATO                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |                   | idu |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |                   |     |
| CÓDIGO                                  | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VERSIÓN                 |         |                                        |                   |     |
| FO-EO-55                                | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                       |         |                                        |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |                                        |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |         | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |                   |     |
| ACTA No. 112                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DE RECIBO FINAL DE OBRA |         |                                        |                   |     |
| NP-39                                   | LUMINARIA HERMÉTICA 1X18W LED, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                    | UN                      | 449,00  | \$ 279.695,00                          | \$ 125.583.055,00 |     |
| NP-40                                   | DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO VAGÓN 2, ( 120X80X30 CM) EXISTENTE, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 3,00    | \$ 829.969,00                          | \$ 2.489.907,00   |     |
| NP-41                                   | DESMONTAJE DE GABINETE DE MEDIDORES, EXISTENTE                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                      | 2,00    | \$ 1.198.845,00                        | \$ 2.397.690,00   |     |
| NP-42                                   | DESMONTAJE DE COFRE ELÉCTRICO PRINCIPAL (TG-A) EN VAGÓN 1, INCLUYE DESMONTAJE DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                             | UN                      | 1,00    | \$ 1.226.740,00                        | \$ 1.226.740,00   |     |
| NP-43                                   | DESMONTAJE DE ALIMENTADOR DE POTENCIA CALIBRES 2 A 8 AWG, RED TRIFÁSICA                                                                                                                                                                                                                                               | ML                      | 183,00  | \$ 6.917,00                            | \$ 1.265.811,00   |     |
| NP-44                                   | DESMONTAJE DE CIRCUITOS RAMALES, REDES MONOFÁSICAS/BIFÁSICAS/TRIFÁSICAS CALIBRE 10,12 O 14 AWG                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 2106,79 | \$ 5.203,00                            | \$ 10.961.628,00  |     |
| NP-45                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN METÁLICA, DIÁMETROS 3" A 1" EMT ó                                                                                                                                                                                                                                                          | ML                      | 104,58  | \$ 6.950,00                            | \$ 726.831,00     |     |
| NP-46                                   | DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN AEREA EN DIÁMETROS 1" , 3/4", 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                         | ML                      | 3461,00 | \$ 7.608,00                            | \$ 26.331.288,00  |     |
| NP-47                                   | DESMONTAJE DE LUMINARIA FLUORESCENTE / LED EXISTENTE EN TECHO DE VAGÓN                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 194,00  | \$ 45.188,00                           | \$ 8.766.472,00   |     |
| NP-48                                   | DESMONTAJE DE SALIDA ELÉCTRICA, TIPO TOMACORRIENTE MONOFÁSICA, TRIFÁSICA O BIFÁSICA PARA MOTOR APERTURA DE                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 275,00  | \$ 32.178,00                           | \$ 8.848.950,00   |     |
| NP-49                                   | DESMONTAJE DE CABLEADO ESTRUCTURADO, SALIDAS SONIDO Y CÁMARAS DE CCTV                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 1214,77 | \$ 6.824,00                            | \$ 8.289.590,00   |     |
| NP-50                                   | DESMONTE SALIDAS ELÉCTRICAS/COMUNICACIONES, CAJAS METÁLICAS EXISTENTES INCLUYE MANO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 200,00  | \$ 12.466,00                           | \$ 2.493.200,00   |     |
| NP-51                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 150 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). | UN                      | 10,00   | \$ 1.474.139,00                        | \$ 14.741.390,00  |     |
| NP-52                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 18 CIRCUITOS TRIFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 208/120V BARRAJE TRIFÁSICO, 5 HILOS, 3F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).  | UN                      | 1,00    | \$ 1.371.972,00                        | \$ 1.371.972,00   |     |
| NP-53                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 6 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).     | UN                      | 12,00   | \$ 1.032.626,00                        | \$ 12.391.512,00  |     |
| NP-54                                   | TABLERO METÁLICO DE DISTRIBUCIÓN DE SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE 8 CIRCUITOS MONOFÁSICO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, IP44, 120V BARRAJE MONOFÁSICO, 3 HILOS, 1F+N+T, 50 A, SIN ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO. NO INCLUYE BREAKERS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).     | UN                      | 4,00    | \$ 1.063.903,00                        | \$ 4.255.612,00   |     |
| NP-56                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, BIPOLAR 2X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                                | UN                      | 18,00   | \$ 138.158,00                          | \$ 2.486.844,00   |     |
| NP-57                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, TRIPOLAR 3X15A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                               | UN                      | 14,00   | \$ 290.400,00                          | \$ 4.065.600,00   |     |
| NP-58                                   | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE TIPO BREAKER, MONOPOLAR 1X20A, 10 KA@110V, NORMA UL489, INCLUYE MARCACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONEXIONADO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).                                                                                                                                              | UN                      | 124,00  | \$ 61.274,00                           | \$ 7.597.976,00   |     |
| NP-59                                   | POSTE METÁLICO AP, H=6M TIPO M130 SENCILLO (INC. SUMIN., IZAJE, APLOMADO, INST., BASE SEGÚN NORMA AP330)                                                                                                                                                                                                              | UN                      | 6,00    | \$ 5.783.317,00                        | \$ 34.699.902,00  |     |
| NP-60                                   | LUMINARIA HERMÉTICA DE EMERGENCIA 1X36W LED AUTONOMA CON BATERIA 2H, MONTAJE SOBREPONER, INCLUYE ELEMENTOS DE MONTAJE SUSPENDIDO DESDE ESTRUCTURA TECHO, CABLE ALIMENTADOR Y CLAVIJA, ELEMENTOS DE MARCACIÓN E                                                                                                        | UN                      | 39,00   | \$ 623.272,00                          | \$ 24.307.608,00  |     |
| NP-61                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 1/0 + 1X 1/0 + 1X4 AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                           | ML                      | 674,00  | \$ 343.230,00                          | \$ 231.337.020,00 |     |
| NP-62                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 3 X 2(F) + 1X 2(N) + 1X4(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                                                                      | ML                      | 60,00   | \$ 228.185,00                          | \$ 13.691.100,00  |     |
| NP-63                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 6 (F) + 1X 6 (n) + 1X8 (Ta) + 1X10(T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS RED REGULADA. SUMINISTRO E                                                                                                                             | ML                      | 819,90  | \$ 88.107,00                           | \$ 72.238.929,00  |     |
| NP-64                                   | RED DE BAJA TENSIÓN EN COBRE 1 X 8 (F) + 1X 8 (N) + 1X10 (T) AWG THHN/THWN, 600V, CONDUCTORES DE LA PARCIAL ENTRE LOS VAGONES NORTE Y SUR - TABLEROS PUBLICIDAD. SUMINISTRO E                                                                                                                                         | ML                      | 659,00  | \$ 57.116,00                           | \$ 37.639.444,00  |     |
| NP-169                                  | DUCTO METÁLICO CON DIVISIÓN INTERIOR Y PELDAÑOS GUÍA DE AMARRE CABLEADO, DIM 0.10X0.08X2,40 CERRADO CON TAPA ATORNILLADO CAL. 20. PARA SALIDAS ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.                                                                                                             | ML                      | 2026,85 | \$ 257.722,00                          | \$ 522.363.836,00 |     |
| NP-170                                  | SALIDA PARA MOTORES PUERTAS ES LA SALIDA DESDE LA CAJA METALICA MAS CERCANA EN EL TECHO DEL VAGÓN, HASTA LA SALIDA EN EL COSTADO DEL VAGON EN TUBO IMC 3/4". INCLUYE TUBERIA PARA EL CIRCUITO DIGITAL DE MANDO. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO                                                                       | UN                      | 180,00  | \$ 207.797,00                          | \$ 37.403.460,00  |     |
| NP-171                                  | SALIDA PARA SONIDO (POR EL TECHO DEL VAGON) DESDE EL ARMARIO DE COMUNICACIONES HASTA EL SITIO DE LA SALIDA EN EL TECHO DEL VAGON, EN LA MITAD Y EN LOS EXTREMOS DEL MISMO EN TUBERIA IMC 3/4", CAJA Y ACCESORIOS. NO INCLUYE CABLEADO. SUMINISTRO E                                                                   | UN                      | 29,00   | \$ 1.320.403,00                        | \$ 38.291.687,00  |     |
| NP-194                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø3/4", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                               | ML                      | 540,82  | \$ 198.886,00                          | \$ 107.561.527,00 |     |
| NP-195                                  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                  | ML                      | 219,51  | \$ 150.607,00                          | \$ 33.059.743,00  |     |

| FORMATO                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |                                        |               |                   | idu |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------------------------|---------------|-------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |                                        |               |                   |     |
| CÓDIGO                                     | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VERSIÓN                 |          |                                        |               |                   |     |
| FO-EO-55                                   | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                       |          |                                        |               |                   |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |                                        |               |                   |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |          | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                   |     |
| ACTA No. 112                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE RECIBO FINAL DE OBRA |          |                                        |               |                   |     |
| NP-196                                     | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø1 1/2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 31,35    | \$                                     | 215.496,00    | \$ 6.755.800,00   |     |
| NP-197                                     | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PESADA TIPO IMC Ø2", INCLUYE CAJAS Y CONDULETAS, COMO DEMÁS ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 18,20    | \$                                     | 241.756,00    | \$ 4.399.959,00   |     |
| NP-215                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, CHAPA TIPO CODENSA, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO 20 CM CAPACIDAD 315 A,INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN                      | 3,00     | \$                                     | 4.712.460,00  | \$ 14.137.380,00  |     |
| NP-216                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE MONOFÁSICO CAPACIDAD 150 A,INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00     | \$                                     | 3.352.212,00  | \$ 6.704.424,00   |     |
| NP-217                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 30X30X20, BARRAJE COBRE TRIFÁSICO CAPACIDAD 150 A, MAS PROTECCIÓN TRIFÁSICA 3X60 A INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 8,00     | \$                                     | 4.144.680,00  | \$ 33.157.440,00  |     |
| NP-218                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METÁLICO USO INTERIOR, DIMENSIONES 50X40X25, BREAKER TIPO RIEL 1X50A, 1X20, BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN 3X7 ONKA INCLUYE BARRAJE NEUTRO Y TIERRA: CERTIFICADO RETIE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN                      | 1,00     | \$                                     | 4.730.553,00  | \$ 4.730.553,00   |     |
| NP-219                                     | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 64,00    | \$                                     | 219.132,00    | \$ 14.024.448,00  |     |
| NP-220                                     | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE TELEFÓNICO 2X22 AWG Cu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 1995,32  | \$                                     | 7.759,00      | \$ 15.481.688,00  |     |
| NP-221                                     | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE UTP-FTP CAT. 6 EXTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 2354,80  | \$                                     | 30.488,00     | \$ 71.793.142,00  |     |
| NP-222                                     | SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER MONOPOLAR ENCHUFABLE 1X20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 7,00     | \$                                     | 40.415,00     | \$ 282.905,00     |     |
| NP-223                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONSOLIDACIÓN RCB. METALICO INTERIOR COLD ROLD DIM 90X40X20 cm, CONTIENE BREAKER TIPO RIEL 1X40 2 UND, 1X32 2 UND, 1X20 12 UND RED NORMAL, 18 1X20 RED REGULADA, LLAVE MANUAL 1X32 A , DPS CLAS II, BARRAJES FASE, NEUTRO, TIERRA 2 UND, CERTIFICACIÓN Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.                                                                                                                                                                                                                                               | UN                      | 3,00     | \$                                     | 9.568.378,00  | \$ 28.705.134,00  |     |
| NP-230                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION TIPO CAJA EN PROPILENO INCLUYE SUMINISTRO E INTALACION DE: MINI CONTACTOR 20 AMP AC1 BOBINA 110 VAC, TEMPORIZADO SEMINARIO 8 MEMORIAS PARA MONTAL EN EL RIELL TIPO DIN, BATERIA DE LITIO RESPALDO, BORNA 4MM PARAPARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN. INTERRUPTOR BIPOLAR 16 AM PARA MONTAR EN RIEL TIPO DIN, CANALETAS, RIELES, CABLES Y TERMINALES                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 10,00    | \$                                     | 27.257.103,00 | \$ 272.571.030,00 |     |
| NP-244                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE EN LAMINA GALVANIZADA DE 2,2 m DE ALTO X 2,4m DE ANCHO X 0.40m DE FONDO CON PINTURA ELECTROSTATICA RAL 1016 DOBLE PUERTA CON CHAPA. Doble Fondo, PUERTAS Y SERVICIOS PARA ENERGÍA, COMUNICACIONES Y BATERIAS SEGÚN DISEÑO PROPUESTO. INCLUYENDO, TABLERO Y TOTALIZADOR ACOMETIDA NORMA CODENSA, CAJA PARA 3 MEDIDORES CODENSA, TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRANSMILENIO (TRIFÁSICO, TOTALIZADOR, 24 CIRCUITOS), TABLERO CONSOLIDACIÓN RECAUDO (RCB CON CARGAS NORMALES, TRANSFERENCIA Y REGULADAS y CONTROL DE ILUMINACION), GABINETE CON CERTIFICADO DE CONFORMIDAD RETIE. | UN                      | 1,00     | \$                                     | 78.650.679,00 | \$ 78.650.679,00  |     |
| REDES EXTERNAS ENEL X - CODENSA            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-159                                     | BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 5,00     | \$                                     | 286.180,00    | \$ 1.430.900,00   |     |
| NP-247                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN TUBERIA IMC DE 4" ADOSADA AL POSTE CON AFLORAMIENTO EN PIE DE POSTE EN TUBERÍA IMC DE 4" CON ACCESORIOS, SEGÚN NORMA ENEL CS400. INCLUYE DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, CONEXIÓN A CAJA EXISTENTE Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 1,00     | \$                                     | 2.295.779,00  | \$ 2.295.779,00   |     |
| NP-248                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE MULTIPLEX CUADRUPLIX 3 X 95 MM + 95 MM AISLADO DE 3 X 4/0 MAS 4/0 ALUMINIO ACSR SUBTERRENIZADO DESDE RED AREA MEDIANTE BAJANTE EN TUBERIA IMC 4" ADOSADA A POSTE HASTA EL TABLERO CONSOLIDADO DE LA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ML                      | 100,00   | \$                                     | 174.319,00    | \$ 17.431.900,00  |     |
| NP-249                                     | SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE BARRAJE PREMOLDEADO PARA BAJA TENSION SUMERGIBLE 500A 6 PUERTOS, 6 AWG A 500 KCMIL, COMPUESTO POR CUATRO (4) UNIDADES CORRESPONDIENTE A LAS TRES FASES Y LA CONEXIÓN A TIERRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | JG                      | 1,00     | \$                                     | 4.871.649,00  | \$ 4.871.649,00   |     |
| NP-250                                     | SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR TRIFÁSICO - CONEXIÓN DIRECTA. ASIMÉTRICA. 4 HILOS - 120 / 208 V. FRECUENCIA 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                      | 1,00     | \$                                     | 311.625,00    | \$ 311.625,00     |     |
| NP-251                                     | SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR MONOFÁSICO 1F2H ; TIPO DE MEDIDA. MONOFÁSICO DIRECTA ; CONSTANTE DE CALIBRACIÓN. ACTIVA: 3200IMP/KWH ; VOLTAJE. 120 V ; FRECUENCIA. 60 HZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN                      | 2,00     | \$                                     | 155.459,00    | \$ 310.918,00     |     |
| REDES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNAS - ETB |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-161                                     | CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                      | 1,00     | \$                                     | 756.542,00    | \$ 756.542,00     |     |
| REDES HUMEDAS                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-71                                      | ESCALERA ACCESO POZO 2.00 < H <= 3.00 (Incluye suministro e instalación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 6,00     | \$                                     | 820.444,00    | \$ 4.922.664,00   |     |
| DEMARCACION                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |          |                                        |               |                   |     |
| NP-67                                      | RETIRO ESTOPEROLES PLASTICOS SIN ESPIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                      | 1138,00  | \$                                     | 1.059,00      | \$ 1.205.142,00   |     |
| NP-68                                      | RESALTO PARA BÓLICO EN ASFALTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | M3                      | 15,31    | \$                                     | 1.640.545,00  | \$ 25.116.744,00  |     |
| NP-227                                     | RETIRO DE TACHONES, HITOS O RESALTOS PORTÁTILES CON SU RESPECTIVO ANCLAJE. INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO. (INCLUYE ENTREGA EN PATIO DE LA SDM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 56,00    | \$                                     | 1.107,00      | \$ 61.992,00      |     |
| NP-231                                     | PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=15CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ML                      | 2977,51  | \$                                     | 15.262,00     | \$ 45.442.758,00  |     |
| NP-232                                     | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 18886,42 | \$                                     | 4.347,00      | \$ 82.099.268,00  |     |
| NP-233                                     | PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ML                      | 2977,51  | \$                                     | 5.872,00      | \$ 17.483.939,00  |     |

| FORMATO                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     | idu |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|----------------------------------------|---------------|---------------------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| CÓDIGO                                                   | PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VERSIÓN                 |           |                                        |               |                     |     |
| FO-EO-55                                                 | Construcción de Proyectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                       |           |                                        |               |                     |     |
| SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE |           | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |               |                     |     |
| ACTA No. 112                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DE RECIBO FINAL DE OBRA |           |                                        |               |                     |     |
| NP-234                                                   | DEMARCAACION EN IMPRIMANTE TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR NEGRO. ANCHO 0.25M (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. NO INCLUYE MICROESFERAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ML                      | 231,17    | \$                                     | 57.003,00     | \$ 13.177.384,00    |     |
| NP-235                                                   | PINTURA DE TRAFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M2                      | 4169,51   | \$                                     | 26.551,00     | \$ 110.704.660,00   |     |
| NP-236                                                   | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHÓN METALICO TIPO A (0.30X0.13X0.12) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 39,00     | \$                                     | 251.760,00    | \$ 9.818.640,00     |     |
| NP-237                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 2 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 77,00     | \$                                     | 265.009,00    | \$ 20.405.693,00    |     |
| NP-238                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHÓN METALICO TIPO 1 (0.40X0.13X0.18) ACORDE A ESPECIFICACIÓN TRANSMILENIO INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN                      | 20,00     | \$                                     | 318.014,00    | \$ 6.360.280,00     |     |
| NP-239                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO EN CONCRETO INCLUYE PINTURA AMARILLA, ANCLAJES Y EPÓXICO DE 0.80X0.20X0.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 247,00    | \$                                     | 222.874,00    | \$ 55.049.878,00    |     |
| NP-240                                                   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO EN CONCRETO INCLUYE PINTURA AMARILLA, ANCLAJES Y EPÓXICO DE 1.40X0.20X0.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN                      | 90,00     | \$                                     | 268.986,00    | \$ 24.208.740,00    |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA VAGON                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| NP-69                                                    | PILOTE PREEXCAVADO DE DIÁMETRO 40 CM CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (280 KG/CM2) ACELERADO A 2 DÍAS. INCLUYE ACELERANTE, PREEXCAVADO A MANO, BENTONITA, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO. DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM. (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ML                      | 12,00     | \$                                     | 761.117,00    | \$ 9.133.404,00     |     |
| NP-156                                                   | DEMOLICIÓN CERRAMIENTO ANTICOLADO, INCLUYE PERFIL TUBULAR 3" ALTURA 1,00 - 1,30M EMBEBIDOS EN CONCRETO CON SEPARACIÓN ENTRE TUBOS DE 19 CM, VIGA DE PISO (0.45 M X 0.20 M). (INCLUYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                      | 162,04    | \$                                     | 42.050,00     | \$ 6.813.782,00     |     |
| NP-157                                                   | DEMOLICIÓN VIGAS DE CIMENTACIÓN Y ZAPATAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMUN (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3                      | 14,85     | \$                                     | 275.918,00    | \$ 4.097.382,00     |     |
| NP-158                                                   | DEMOLICIÓN MURO CON CHAFLAN Y SIN CHAFLAN DE PASARELA DE CONEXIÓN ENTRE VAGONES (INCLUYE CARGUE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 1,78      | \$                                     | 232.697,00    | \$ 414.201,00       |     |
| NP-191                                                   | GROUTING DE NIVELACIÓN 4000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M3                      | 2,35      | \$                                     | 647.927,00    | \$ 1.522.628,00     |     |
| PAVIMENTOS                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| NP-192                                                   | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3                      | 14,10     | \$                                     | 854.147,00    | \$ 12.043.473,00    |     |
| NP-193                                                   | MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M3                      | 753,84    | \$                                     | 1.196.464,00  | \$ 901.942.422,00   |     |
| NP-202                                                   | LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS - HORARIO NOCTURNO (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M3                      | 2377,98   | \$                                     | 967.126,00    | \$ 2.299.806.285,00 |     |
| ALCANTARILLADO PLUVIAL                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| NP-163                                                   | SUMIDERO DE VENTANA CAJA SENCILLA EN ANDEN NS-047 FUNDIDO IN SITU (Dimensiones: 2.40mx1.70m, V=2.00m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                      | 6,00      | \$                                     | 6.927.167,00  | \$ 41.563.002,00    |     |
| NP-165                                                   | CÁMARA DE CONEXIÓN CON CHIMENEA PREFABRICADA (Dimensiones: 2.00mx2.00m, H= 3m-3.40m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN                      | 4,00      | \$                                     | 41.200.911,00 | \$ 164.803.644,00   |     |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| INFRAESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| CIMENTACION PLATAFORMA                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| 3.018                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 11441,65  | \$                                     | 6.330,00      | \$ 72.425.645,00    |     |
| PLACA CONTRAPISO VAGON                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| 3.019                                                    | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KG                      | 5603,33   | \$                                     | 6.247,00      | \$ 35.004.003,00    |     |
| CIMENTACION PASARELA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| 3.020                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 10551,36  | \$                                     | 6.330,00      | \$ 66.790.109,00    |     |
| SUPERESTRUCTURA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| 3.022                                                    | ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO. | KG                      | 255192,12 | \$                                     | 19.187,00     | \$ 4.896.371.206,00 |     |
| AMPLIACION PLATAFORMA VAGON, RAMPA, TAQUILLA Y COLUMNNAS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |           |                                        |               |                     |     |
| 4.017                                                    | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE                                                                                                                                                                                                                               | KG                      | 86692,34  | \$                                     | 6.330,00      | \$ 548.762.512,00   |     |
| 4.018                                                    | ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | KG                      | 3046,69   | \$                                     | 6.169,00      | \$ 18.795.031,00    |     |

| FORMATO                      |                           |         |  |
|------------------------------|---------------------------|---------|--|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |  |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |  |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |  |



|                                             |                         |                                        |
|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES         | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |
| <b>ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA</b> |                         |                                        |

|       |                                                       |    |          |             |                   |
|-------|-------------------------------------------------------|----|----------|-------------|-------------------|
| 4.019 | CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN) | KG | 28759,59 | \$ 7.011,00 | \$ 201.633.485,00 |
|-------|-------------------------------------------------------|----|----------|-------------|-------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| COSTOS DE OBRA SIN REDES                                                                                                                                                                                                                                                      | \$ 20.587.417.598,00        |
| COSTOS REDES                                                                                                                                                                                                                                                                  | \$ 2.991.209.229,00         |
| COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO                                                                                                                                                                                                                                                   | \$ 4.547.975.134,00         |
| 28,404 % AIU                                                                                                                                                                                                                                                                  | \$ 7.989.080.021,00         |
| VALOR OBRA EJECUTADA                                                                                                                                                                                                                                                          | \$ 36.115.681.982,00        |
| VALOR AJUSTES CAUSADOS (OBRA + ACERO)                                                                                                                                                                                                                                         | \$ 9.151.247.112,00         |
| VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA MAS AJUSTES                                                                                                                                                                                                                                        | \$ 45.266.929.094,00        |
| VALOR TOTAL DE AJUSTES Y/O COMPLEMENTACION Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS INCLUIDO IVA                                                                                                                                                                                                | \$ 1.191.125.264,00         |
| VALOR TOTAL ETAPA PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                | \$ -                        |
| VALOR TOTAL COMPONENTE AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                                              | \$ 2.423.986.861,00         |
| VALOR TOTAL COMPONENTE SOCIAL                                                                                                                                                                                                                                                 | \$ 582.238.128,00           |
| VALOR TOTAL IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO                                                                                                                                                                                                                      | \$ 1.358.537.988,00         |
| COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCION                                                                                                                                                                                                          | \$ 147.544.856,00           |
| COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACION Y SEGUIMIENTO SDA                                                                                                                                                                                                                        | \$ 9.995.016,00             |
| <b>VALOR TOTAL OBRAS EJECUTADAS ( A )</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>\$ 50.980.357.207,00</b> |
| <b>MAYOR VALOR PARA COMPONENTE ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN CAUSADOS EN OBRA QUE EL INTERVENTOR RECOMIENDA PAGAR EN LA LIQUIDACIÓN DE CONFORMIDAD CON LO EXPUESTO EN COMUNICACIÓN DE INTERVENTORÍA 694-2751 CON RADICADO 202652600073952 DEL 21/01/2026</b> | <b>\$ 175.100.516,00</b>    |
| <b>SUMATORIA ( A ) + ( B )</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>\$ 51.155.457.723,00</b> |
| VALOR RETEGARANTIA                                                                                                                                                                                                                                                            | \$ 1.623.875.105,00         |

(\*) La interventoría certifica que la bolsa denominada "Costos estimados para ensayos de laboratorio en la fase de ejecución", prevista contractualmente por valor de \$147.544.856, fue ejecutada en su totalidad durante el desarrollo del contrato.

Así mismo, la interventoría verificó la ejecución de ensayos de laboratorio adicionales a los inicialmente contemplados en dicha bolsa, cuyos costos ascienden a la suma de \$175.100.516, razón por la cual recomienda que dicho valor sea analizado en la etapa de liquidación contractual para efectos de determinar su procedencia, de conformidad con los soportes técnicos, financieros y administrativos correspondientes y sujeto a la decisión que adopte el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.

(\*\*) El Instituto de Desarrollo Urbano deja constancia que el valor total de obra ejecutado (A.), a la firma de la presente acta, corresponde a la suma de \$ 50.980.357.207. Respecto de los valores correspondientes a: **B. MAYOR VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO**, deberá surtir el respectivo trámite de análisis particular, en las instancias por parte del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, bajo los procedimientos aplicables y de conformidad con las evidencias pertinentes, conducentes e idóneas que se requieran con el fin de acreditar dicha situación. Por lo cual, a la fecha de la presente acta, dichos valores no se entienden incorporados al contrato y, de ser procedente su reconocimiento, serán objeto del debido cruce de cuentas y solicitud de recursos correspondientes.

| SOLICITUD DEL CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>De conformidad con el análisis y resumen de los valores causados por el componente de ensayos de laboratorio, los cuales se anexan a la presente acta, se establece que se encuentra pendiente de pago al Contratista la suma de CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES CIENTO MIL QUINIENTOS DIECISÉIS PESOS M/CTE (\$175.100.516), debido a que la bolsa presupuestal destinada para este componente alcanzó su límite durante la ejecución del contrato.</p> <p>No obstante a lo anterior, las actividades correspondientes a los ensayos de laboratorio requeridos para el adecuado control de calidad de la obra fueron efectivamente ejecutadas por el Contratista y aprobadas por la Interventoría. Dichos ensayos comprenden aquellos establecidos en el Plan de Calidad, presentado mediante oficios CE-CT4-ADM-0901 de 02 de marzo de 2023 y CE-CT4-ADM-0994 de 11 de abril de 2023 aprobado por la Interventoría mediante oficio 694-701-TM-IDU de 11 de abril de 2023, así como los ensayos adicionales solicitados durante la ejecución contractual por parte de la Interventoría y el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU mediante los oficios STEST 202534600266821 del 13 de marzo de 2025, STEST 202534600266831 del 13 de marzo de 2025, STEST 202534600268251 del 13 de marzo de 2025, STEST 202534600802511 del 25 de julio de 2025, correo electrónico de Interventoría "INFORMACIÓN PARA SUBSANACIÓN DE INFORMES MENSUALES" del 06 de octubre de 2025, STEST 202534601173651 del 30 de octubre de 2025, STEST 202534601196391 del 07 de noviembre de 2025, STEST 202534601201911 del 07 de noviembre de 2025, STEST 202534601201921 del 07 de noviembre de 2025 y oficio 694-2722-TM-IDU del 13 de noviembre de 2025, entre otros requerimientos emitidos durante el desarrollo del proyecto.</p> <p>En consecuencia, los ensayos ejecutados corresponden a actividades necesarias para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato, el control de calidad de los materiales y de las obras ejecutadas, así como la atención de los requerimientos efectuados por la Interventoría y el IDU en ejercicio de sus funciones de seguimiento y control contractual.</p> <p>Así mismo, el Contratista presentó de manera periódica los correspondientes informes mensuales técnicos de ejecución, en los cuales se reportó el desarrollo, avance y resultados de los ensayos de laboratorio realizados, documentación que fue puesta en conocimiento de la Interventoría y de la Entidad durante la ejecución contractual.</p> <p>Por lo anterior, se concluye que los valores aquí relacionados corresponden a actividades efectivamente ejecutadas, verificadas y conocidas por la Interventoría y el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, cuyos costos fueron calculados con base en los valores establecidos en los Precios Unitarios de Referencia del IDU, razón por la cual se recomienda su análisis y reconocimiento en el marco del proceso de liquidación contractual.</p> |

| INFORME N° | RADICACIÓN                    | APROBACIÓN                    |
|------------|-------------------------------|-------------------------------|
| DE OBRA 01 | CE-CT4-ADM-0959<br>24/03/2023 | 694-690-TM-IDU<br>05/04/2023  |
| DE OBRA 02 | CE-CT4-ADM-1042<br>04/05/2023 | 694-783-TM-IDU<br>16/05/2023  |
| DE OBRA 03 | CE-CT4-ADM-1108<br>31/05/2023 | 694-850-TM-IDU<br>06/06/2023  |
| DE OBRA 04 | CE-CT4-ADM-1178<br>28/06/2023 | 694-918-TM-IDU<br>29/06/2023  |
| DE OBRA 05 | CE-CT4-ADM-1264<br>03/08/2023 | 694-1017-TM-IDU<br>03/08/2023 |
| DE OBRA 06 | CE-CT4-ADM-1341<br>30/08/2023 | 694-1127-TM-IDU<br>13/09/2023 |
| DE OBRA 07 | CE-CT4-ADM-1759<br>08/03/2024 | 694-1714-TM-IDU<br>12/03/2024 |
| DE OBRA 08 | CE-CT4-ADM-1517<br>10/11/2023 | 694-2116-TM-IDU<br>16/08/2024 |
| DE OBRA 09 | CE-CT4-ADM-1796<br>01/04/2024 | 694-1771-TM-IDU<br>08/04/2024 |
| DE OBRA 10 | CE-CT4-ADM-2002<br>04/09/2024 | 694-2454-TM-IDU<br>14/02/2025 |

| FORMATO                      |                           |         | idu |
|------------------------------|---------------------------|---------|-----|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |     |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |     |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |     |

DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE

ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA

|            |                               |                                  |
|------------|-------------------------------|----------------------------------|
| DE OBRA 11 | CE-CT4-ADM-1664<br>23/01/2024 | 694-2455-TM-IDU<br>14/02/2025    |
| DE OBRA 12 | CE-CT4-ADM-1839<br>23/04/2024 | 694-1866-TM-IDU<br>16/05/2024    |
| DE OBRA 13 | CE-CT4-ADM-1859<br>09/05/2024 | 694-1865-TM-IDU<br>16/05/2024    |
| DE OBRA 14 | CE-CT4-ADM-1883<br>04/06/2024 | 694-2456-TM-IDU<br>14/02/2025    |
| DE OBRA 15 | CE-CT4-ADM-1927<br>03/07/2024 | 694 - 2044 -TM-IDU<br>24/07/2024 |
| DE OBRA 16 | CE-CT4-ADM-1996<br>29/08/2024 | 694 - 2146 -TM-IDU<br>30/08/2024 |
| DE OBRA 17 | CE-CT4-ADM-1990<br>23/08/2024 | 694 - 2147 -TM-IDU<br>30/08/2024 |
| DE OBRA 18 | CE-CT4-ADM-1975<br>13/08/2024 | 694-2703-TM-IDU<br>27/10/2025    |
| DE OBRA 19 | CE-CT4-ADM-2011<br>17/09/2024 | 694-2704-TM-IDU<br>27/10/2025    |
| DE OBRA 20 | CE-CT4-ADM-2061<br>18/10/2024 | 694-2705-TM-IDU<br>27/10/2025    |
| DE OBRA 21 | CE-CT4-ADM-2152<br>04/02/2025 | 694-2757-TM-IDU<br>11/02/2026    |
| DE OBRA 22 | CE-CT4-ADM-2113<br>03/01/2025 | 694-2758-TM-IDU<br>11/02/2026    |
| DE OBRA 23 | CE-CT4-ADM-2159<br>06/02/2025 | 694-2774-TM-IDU<br>26/05/2026    |
| DE OBRA 24 | CE-CT4-ADM-2188<br>05/03/2025 | 694-2775-TM-IDU<br>26/05/2026    |
| DE OBRA 25 | CE-CT4-ADM-2211<br>01/04/2025 | 694-2776-TM-IDU<br>27/05/2026    |
| DE OBRA 26 | CE-CT4-ADM-2243<br>09/05/2025 | 694-2777-TM-IDU<br>27/05/2026    |
| DE OBRA 27 | CE-CT4-ADM-2258<br>30/05/2025 | 694-2778-TM-IDU<br>28/05/2026    |
| DE OBRA 28 | CE-CT4-ADM-2285<br>10/07/2025 | 694-2778-TM-IDU<br>28/05/2026    |
| DE OBRA 29 | CE-CT4-ADM-2295<br>31/07/2025 | 694-2779-TM-IDU<br>28/05/2026    |
| DE OBRA 30 | CE-CT4-ADM-2351<br>30/01/2026 | 694-2780-TM-IDU<br>29/05/2026    |

PRONUNCIAMIENTO DE LA INTERVENTORÍA SOBRE LA SOLICITUD

La interventoría CONSORCIO RUTA JAL, verificó el cumplimiento de los requerimientos técnicos de calidad para los materiales y procesos constructivos considerados técnicamente pertinentes y aprobados en el plan de calidad. La interventoría verificó las pruebas, los ensayos y las mediciones consideradas en el plan aprobado y los demás ensayos complementarios solicitados por la Entidad , y realizados por el Contratista de Obra; necesarios para la conformidad de los materiales y procesos reportados efectivamente en los diferentes informes presentados a la Entidad.

Los valores presentados en el documento de balance y en la presenta acta de terminación del contrato de obra, corresponden efectivamente a los valores, por las cantidades ejecutadas en lo que compete a las pruebas y ensayos de calidad del plan y los ensayos y pruebas complementarias surgidas durante el desarrollo contractual, para el cabal cumplimiento de las especificaciones de los materiales y procesos principalmente para el componente de pavimentos.

La trazabilidad de los comunicados que presenta el contratista en su nota de solicitud, corresponde efectivamente a solicitudes de la interventoría y la entidad para la presentación de los ensayos requeridos para la conformidad de los materiales y procedimientos constructivos en el desarrollo contractual.

PRONUNCIAMIENTO DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO SOBRE LA SOLICITUD

El Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, aclara que, las comunicaciones relacionadas por el contratista en su manifestación están relacionadas con la remisión de observaciones a los informes técnicos enviados para aprobación. En línea con lo anterior, el IDU, deja constancia de que, cualquier reclamación hecha por el contratista de obra, deberá ser presentada ante la interventoría para el análisis técnico, financiero y jurídico respectivo, quien deberá emitir su recomendación a esta Entidad, con el fin de que surta el trámite interno necesario para su pronunciamiento.

Por lo anterior, la suscripción de la presente Acta de Recibo Final de Obra no constituye pronunciamiento definitivo por parte de la Entidad sobre las pretensiones formuladas, las cuales serán objeto de análisis en el marco del proceso de liquidación contractual, conforme a los soportes y antecedentes que integran el expediente del contrato y a la normatividad vigente.

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL ACABADO A LAS OBRAS EJECUTADAS

Nota: Previo al recibo de las obras, la interventoría obligatoriamente deberá realizar un recorrido para verificar el acabado de las obras.

ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA Y DE AJUSTES

La interventoría presentó y fueron tramitadas un total de 

SESENTA Y NUEVE (69)

 actas de recibo parcial de obra y de ajustes correspondientes a la ejecución entre los meses de 

FEBRERO

 de 

2023

 hasta el mes de 

NOVIEMBRE

 de 

2025

 por un valor total de \$ 

40.627.552.193,00

 por obra ejecutada y \$ 

8.991.959.850,00

 por ajustes.

(Mensualidad de la ejecución de la obra)

(Mensualidad de la ejecución de la obra)

(Suma del valor total de los ajustes suscritos en números)

| FORMATO                      |                           |         |
|------------------------------|---------------------------|---------|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |



|                                                |                         |                                        |
|------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| <b>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA</b> |                         |                                        |
| DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES            | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE | EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE |
| <b>ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA</b>    |                         |                                        |

**METAS FISICAS FINALES DEL CONTRATO**

| DESCRIPCIÓN META FISICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIDAD                               | TOTAL PROYECTO |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Construcción de la ampliación de estaciones del sistema de Transmilenio (Sistema BRT) en la ciudad de Bogotá D.C distribuidos y ejecutados de manera simultánea así:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN                                   | 8,00           |
| Ampliación, suministro y montaje de estructura metálica de vagones y pasarelas. Incluye las obras de cimentación requeridas por esta ampliación y la limpieza y pintura de la estructura de los vagones existentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KG                                   | 255.192,12     |
| Actualización de acabados de vagones incluyendo el desmonte de los acabados existentes y el suministro e instalación de los acabados de los vagones ampliados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Puerta Sencillas                     | 36,00          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Puerta Telescopicas                  | 54,00          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Reja Celosia con Crucetas            | 637,91         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Reja Celosia                         | 729,36         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Puerta Batiente en Reja Celosia      | 169,38         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cubierta tipo Sandwich Deck          | 1.739,76       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lucernario en Policarbonato          | 487,90         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pisos en Concreto GRC=25             | 863,81         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pisos en Concreto GRC=38             | 1.127,05       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pisos en Concreto GRC=50             | 143,19         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Barandas Internas                    | 227,91         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Barandas de Transición entre Vagones | 260,18         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Perfil Viga Canal de 22 cm           | 462,83         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cerramiento Anticolado               | 721,65         |
| Taquilla de Pago (Ricaurte, CAD y Universidad Nacional)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN                                   | 3,00           |
| Caja de Inspección CS 274                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                                   | 18,00          |
| Caja de Inspección CS 275                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                                   | 13,00          |
| Caja de Inspección CS 276                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN                                   | 8,00           |
| Tubería PCV D=10"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                                   | 31,07          |
| Tubería PCV D=30"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                                   | 74,69          |
| Tubería PCV D=36"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ML                                   | 83,72          |
| Tubería de Concreto Reforzado D=24"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ML                                   | 64,24          |
| Tubería Acero Carbon ASTM A=53 SCH 40 DE D=12"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ML                                   | 87,23          |
| Mezcla Asfáltica MD-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M3                                   | 753,84         |
| Losa de Concreto MR-45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M3                                   | 2.392,08       |
| Diseño de semaforización de las estaciones (SOCORRO y OLAYA), Ejecución de demoliciones, excavaciones, construcción de cajas sencillas para semaforización, base para postes, equipos de control C900V, construcción de pedestales, bajantes, canalizaciones, cableado eléctrico AWG, instalación de semáforos vehiculares y peatonales, postes tipo ménsula y mástil, detector de demanda peatonal, sonorizadores e instalación de UPS 2KVA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN                                   | 2,00           |
| Actualización del sistema eléctrico requerido para el funcionamiento de todos los sistemas del vagón, incluye el desmontaje de alimentadores de potencia, circuitos ramales, canalizaciones, luminarias, salidas eléctricas, cableados, cajas del vagón ampliado y el suministro e instalación del sistema eléctrico del vagón nuevo. El sistema eléctrico incluye, sistema de iluminación, salida para motores puertas, salida para sonido, salida para datos o CCTV, salida para toma, soportes para PIP. Incluye cableado en cobre AWG, ductos en tubería EMT, IMC y metálicos, cable telefónicos, UTP, instalación de cajas, tableros metálicos, de iluminación, tablero de consolidación, cofres metálicos de uso interior, gabinete en lamina galvanizada, instalación de afloramiento en pie de poste, cable multiplex, barraje premoldeado, medidor trifasico y monofasico. | VAGÓN                                | 9,00           |
| Señalización interior del vagón (Señaletica) y señalización horizontal en la vía BRT (Bus Rapid Transit) intervenida por los trabajos y señalización vertical. Se instaló nueva señalética, de acuerdo con actualización de Transmilenio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VAGÓN                                | 9,00           |

| FORMATO                      |                           |         |
|------------------------------|---------------------------|---------|
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |                           |         |
| CÓDIGO                       | PROCESO                   | VERSIÓN |
| FO-EO-55                     | Construcción de Proyectos | 4       |

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES**     
 SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE \_\_\_\_\_ EJECUCION DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

ACTA No. 112 DE RECIBO FINAL DE OBRA

4. POLIZA DE ESTABILIDAD

El contratista deberá presentar el correspondiente certificado de modificación del amparo de estabilidad de las obras ejecutadas con la firma de la presente acta, a continuación se relaciona el estado actual de las vigencias de los amparos.

| Compañía                         | Riesgo                                  | Póliza o Cert. Modificat. No. | Valor Asegurado     | Vigencia   |           |
|----------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------|-----------|
|                                  |                                         |                               |                     | Desde      | Hasta     |
| COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A. | Cumplimiento del Contrato               | NB-100190970<br>Anexo 32      | \$15.299.439.897,00 | 31/03/2025 | 4/08/2026 |
|                                  | Buen manejo del anticipo                |                               | \$4.389.534.094,00  | 31/03/2025 | 4/08/2026 |
|                                  | Prestaciones Sociales e Indemnizaciones |                               | \$5.099.813.299,00  | 31/03/2025 | 4/12/2028 |
|                                  | Calidad de servicio                     |                               | \$366.045.373,00    | 31/03/2025 | 4/12/2028 |
|                                  | Estabilidad de la obra                  |                               | \$9.023.972.247,98  | 4/12/2025  | 4/12/2030 |

5. ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS

Una vez realizada la inspección total de la obra, por parte del contratista de obra y del interventor, se constató que el contratista de obra atendió las no conformidades encontradas en el plazo de ejecución del contrato. Por lo tanto el Interventor certifica que los trabajos terminados se encuentran ejecutados a entera satisfacción de acuerdo con lo establecido en el contrato. En consecuencia, el Contratista de obra hace entrega real y efectiva de la obra ejecutada a la interventoría y esta la recibe de acuerdo a las cantidades de obra indicadas en la presente acta de recibo final de obra.

El recibo de los trabajos terminados, no releva al Contratista ni al interventor de sus responsabilidades y obligaciones establecidas en el contrato y las normas legales vigentes. Así mismo la calidad de las mismas, son de absoluta responsabilidad del contratista e interventor.

El contratista se compromete a mantener vigentes las garantías presentadas de conformidad con lo establecido en el contrato y en la ley

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los

**DIECIOCHO**      **( 18 )**      días del mes de      **JUNIO**      de      **2026**  
(Día en letras)      (Día en números)      (Mes en que se firma el acta)      (Año de firma del acta)

**HECTOR ENRIQUE MALDONADO BARRIOS**  
(Firma)  
(Nombre)

(Vo.Bol)  
(Nombre)

(Vo.Bol)  
(Nombre)

Firmado digitalmente por  
**HECTOR ENRIQUE MALDONADO BARRIOS**  
Fecha: 2026.06.18 15:37:57 -05'00'

(Firma)  
(Nombre)

(Vo.Bol)  
(Nombre)

(Vo.Bol)  
(Nombre)

**SUSANA MARGARITA GUERRA BECERRA**  
(Firma)  
(Nombre)

(Vo.Bol)  
(Nombre)

Representante Legal del Contratista de obra  
Nombre de la firma del contratista de obra

Firmado digitalmente por  
**SUSANA MARGARITA GUERRA BECERRA**  
Fecha: 2026.07.01 16:13:49 -05'00'

(Firma)  
(Nombre)

(Vo.Bol)  
(Nombre)

Representante Legal del Interventor  
Nombre de la firma Interventora

Subdirector(a) Técnico(a)  
Instituto de Desarrollo Urbano

Apoyo Técnico a la Supervisión IDU  
Instituto de Desarrollo Urbano

Subdirector(a) Técnico(a)  
Instituto de Desarrollo Urbano

Director(a) Técnico(a) / Supervisor Contrato de Interventoría  
Instituto de Desarrollo Urbano

Subdirector(a) Técnico(a)  
Instituto de Desarrollo Urbano