

| PROYECTO                  | Pavimentación En Concreto Rígido De La Vía Departamental Desde El Corregimiento San Diego Hasta El Sector La Abisinia Del Corregimiento El Playón Liborina                                                                                                                                    |                       |                  |                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| BPIN                      | 2020054110033                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                  |                     |
| PRESUPUESTO OBRA          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                  |                     |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CONDICIONES INICIALES |                  | EJECUCION ACTIVIDAD |
| Ítem                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Precio Unitario       | Valor parcial    | Valor parcial       |
| 1                         | ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                  |                     |
| 1.1                       | Localización, trazado y replanteo                                                                                                                                                                                                                                                             | \$ 577,918            | \$ 46,233,440    | \$31,626,540        |
| 1.2                       | Excavación mecánica en material común, H= (0-2) No incluye: Disposición final de material resultante.                                                                                                                                                                                         | \$ 6,052              | \$ 30,090,544    | \$26,875,042        |
| 1.3                       | Cargue, transporte y botada de material resultante de excavación, hasta el lugar lugar de disposicion final de residuos establecido en el proyecto, medido en sitio.                                                                                                                          | \$ 31,294             | \$ 155,593,768   | \$142,254,055       |
| 1.4                       | Desmonte y limpieza de zonas no boscosas de 3 a 4 m. A un solo costado.                                                                                                                                                                                                                       | \$ 599,758            | \$ 599,758       | \$596,759           |
| 1.5                       | Adecuación y conformación de la calzada existente, con maquinaria, incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución                                                                                                                                                          | \$ 1,139              | \$ 12,875,256    | \$11,056,448        |
| 1.6                       | Suministro y colocación de Base granular , reacomodado y compactado con medios mecánicos, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida sera tomada en sitio ya compactado. No incluye transporte | \$ 77,191             | \$ 130,915,936   | \$100,482,445       |
| 1.7                       | Llenos con material de prestamo reacomodado y compactado con medios mecánicos, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida sera tomada en sitio ya compactado. No incluye transporte            | \$ 44,285             | \$ 49,377,775    | \$44,092,642        |
| 1.8                       | Pavimento rígido en concreto de MR 4.2, espesor 0.19 m, Incluye instalacion plastificante, antisol, aditivo acelerante No incluye acero                                                                                                                                                       | \$ 673,421            | \$ 1,447,181,729 | \$831,000,971       |
| 1.9                       | Suministro transporte e Instalación de juntas de Sellado construcción, Incluye materiales, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.                                                                                                                        | \$ 11,021             | \$ 153,853,160   | \$20,100,130        |
| 1.10.                     | Siministro, transporte e instalación de bordillo prefabricado de 15x45x80. Incluye mortero de pega 1:6 y todo lo necesario para su correcta instalación                                                                                                                                       | \$ 63,942             | \$ 353,215,608   | \$ -                |
| 1.11                      | Suministro e instalación de material granular tipo grava para construcción de filtro. No incluye transporte                                                                                                                                                                                   | \$ 70,463             | \$ 118,025,525   | \$6,751,689         |
| 1.12                      | Suministro e instalación de geotextil NT2000 para construcción de filtro                                                                                                                                                                                                                      | \$ 9,976              | \$ 97,485,472    | \$6,053,867         |
| 1.13                      | Suministro e instalación de tubería perforada 4" corrugada para filtro.                                                                                                                                                                                                                       | \$ 23,386             | \$ 65,293,712    | \$3,734,675         |
| 1.14                      | Transporte de material granular (Base y triturado para filtro desde cantera a punto de gravedad del provecto) Medido en sitio.                                                                                                                                                                | \$ 1,350              | \$ 327,029,400   | \$138,305,229       |
| 1.15                      | Acero figurado de refuerzo de 4.200 kg/cm² (60.000 psi)                                                                                                                                                                                                                                       | \$ 6,973              | \$ 205,954,528   | \$143,420,046       |
| 2                         | SEÑALIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                  |                     |
| 2.1                       | Localización, trazado y replanteo                                                                                                                                                                                                                                                             | \$ 577,918            | \$ 1,155,836     | \$ -                |
| 2.2                       | Suministro e instalación, Señal vertical de transito tipo 1 con lamina retroreflectiva tipo III. Incluye excavación manual, mortero de pega 1:2                                                                                                                                               | \$ 388,521            | \$ 14,375,277    | \$ -                |
| 2.3                       | Marca Vial Con Pintura en Frío                                                                                                                                                                                                                                                                | \$ 2,466              | \$ 20,655,216    | \$ -                |
|                           | SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | \$ 3,213,695,404 | \$1,506,350,539     |
|                           | % ADMINISTRACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       | \$ 863,198,586   | \$404,605,755       |
|                           | % IMPREVISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       | \$ 32,136,954    | \$15,063,505        |
|                           | % UTILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       | \$ 160,684,770   | \$75,317,527        |
|                           | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)                                                                                                                                                                                                                                                                |                       | \$ 23,475,573    | \$14,383,049        |
|                           | PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)                                                                                                                                                                                                                                                              |                       | \$ 35,368,909    | \$20,967,127        |
|                           | PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA (PAPSO)                                                                                                                                                                                                                              |                       | \$ 6,466,256     | \$3,947,837         |
|                           | CARACTERIZACIÓN VIAL - KM (SI APLICA)                                                                                                                                                                                                                                                         |                       | \$ 5,051,169     | \$ -                |
|                           | VALOR TOTAL DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       | \$ 4,340,077,621 | \$2,040,635,343     |
| PRESUPUESTO INTERVENTORIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                  |                     |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CONDICIONES INICIALES |                  | EJECUCION ACTIVIDAD |
| Ítem                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Precio Unitario       | Valor parcial    | Valor parcial       |
| A                         | COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL                                                                                                                                                                                                                                                                   | VALOR MENSUAL         | VALOR PARCIAL    |                     |
| 1                         | EQUIPO PROFESIONAL                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       | \$ 125,895,401   | \$62,947,700        |
| 1.1                       | DIRECTOR DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                              | \$ 5,000,000          | \$ 22,500,000    | \$11,250,000        |
| 1.2                       | RESIDENTE DE INTERVENTORÍA                                                                                                                                                                                                                                                                    | \$ 4,000,000          | \$ 32,000,000    | \$16,000,000        |
| 1.3                       | RESIDENTE AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                                                                           | \$ 3,000,000          | \$ 24,000,000    | \$12,000,000        |
| 1.4                       | RESIDENTE SOCIAL                                                                                                                                                                                                                                                                              | \$ 3,000,000          | \$ 24,000,000    | \$12,000,000        |
| 1.5                       | TECNÓLOGO SST                                                                                                                                                                                                                                                                                 | \$ 2,024,425          | \$ 16,195,401    | \$8,097,700         |
| 1.6                       | TOPÓGRAFO                                                                                                                                                                                                                                                                                     | \$ 3,000,000          | \$ 7,200,000     | \$3,600,000         |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                  |                     |
| 2                         | PERSONAL TÉCNICO NO PROFESIONAL DE OBRA -VIÁTICOS                                                                                                                                                                                                                                             |                       | \$ 8,937,376     | \$4,468,688         |
| 2.1                       | SECRETARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                    | \$ 1,117,172          | \$ 4,468,688     | \$2,234,344         |
| 2.2                       | CADENERO 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | \$ 1,117,172          | \$ 4,468,688     | \$2,234,344         |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                  |                     |
| 3                         | APLICACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                  |                     |
| 3.1                       | SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | \$ 134,832,777   | \$67,416,388        |
| 3.2                       | FACTOR MULTIPLICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       | \$ 2             | \$8                 |
| 3.3                       | VALOR TOTAL COSTOS DE PERSONAL                                                                                                                                                                                                                                                                |                       | \$ 281,800,505   | \$140,900,251       |
| 4                         | OTROS COSTOS DE PERSONAL                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                  |                     |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                       |                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| 4.1  | VALOR ESTIMADO PARA PROVISIÓN DE HORAS EXTRAS DEL EQUIPO DE TECNÓLOGOS.<br>(PROVISIÓN QUE SE UTILIZARÁ SIEMPRE Y CUANDO LAS HORAS EXTRAS HAYAN SIDO DEBIDAMENTE AUTORIZADAS POR PARTE DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y SÓLO PARA LOS CASOS EN QUE Estrictamente se requieran. EL VALOR DE LA HORA SE CALCULARÁ DE ACUERDO CON EL SALARIO DE LOS TECNÓLOGOS OFRECIDO EN ESTE FORMULARIO POR EL CONTRATISTA, EL CUAL Y EL MISMO SERÁ AFECTADO POR EL FACTOR MULTIPLICADOR PRESENTADO POR ÉSTE. POR NINGÚN MOTIVO PODRÁN SUPERAR EL MONTO ESTABLECIDO.) |               |                       |                      |
| 4.2  | GASTOS DE ALOJAMIENTO, TRANSPORTE Y ALIMENTACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | \$ 1,250,000  |                       |                      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                       |                      |
|      | TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               | \$ 281,800,505        | \$140,900,251        |
| ITEM | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VALOR MENSUAL | VALOR PARCIAL         |                      |
| B    | OTROS COSTOS DIRECTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                       |                      |
| 5    | GASTOS DE TRANSPORTE, ALQUILER DE EQUIPO Y OTROS (SE PAGAN CONTRA FACTURA Y RESULTADOS SI APLICA):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | \$ 78,000,000         | \$39,000,000         |
| 5.1  | VEHÍCULO DOBLE TRACCIÓN, DOBLE CABINA, 2000 CC O SUPERIOR (MODELO 2015 O SUPERIOR) TARIFA DE ALQUILER TIEMPO COMPLETO, INCLUYE COMBUSTIBLE Y CONDUCTOR. SE DEBE GARANTIZAR PERMANENCIA DE LOS VEHÍCULOS DURANTE TODA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | \$ 5,000,000  | \$ 40,000,000         | \$20,000,000         |
| 5.2  | MOTO ALQUILER MODELO 2014 O SUPERIOR - TARIFA DE ALQUILER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | \$ 500,000    | \$ 2,000,000          | \$1,000,000          |
|      | ARRIENDO OFICINA DE CAMPO Y SERVICIOS PUBLICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | \$ 1,100,000  | \$ 8,800,000          | \$4,400,000          |
| 5.3  | PAPELERÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | \$ 300,000    | \$ 2,400,000          | \$1,200,000          |
| 5.4  | COMUNICACIONES (TELÉFONO, FAX, CELULAR, INTERNET, ETC.) MENSUAL EN CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | \$ 100,000    | \$ 4,000,000          | \$2,000,000          |
| 5.5  | TARIFA PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO, INCLUYE: ALQUILER DE UN (1) EQUIPO DE COMPUTO COMPLETO, ESCRITORIO, SILLA Y OTROS ENSERES DE OFICINA POR PUESTO DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | \$ 300,000    | \$ 12,000,000         | \$6,000,000          |
| 5.6  | IMPRESORA EN OBRA (ALQUILER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | \$ 100,000    | \$ 4,000,000          | \$2,000,000          |
| 5.7  | ADQUISICIÓN DE CARTOGRAFIA (IMÁGENES DE SATELITE Y FOTOS AÉREAS EXISTENTES) S/COMPROBANTE PAGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | \$ 100,000    | \$ 1,600,000          | \$800,000            |
| 5.8  | ESTACIÓN TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | \$ 1,000,000  | \$ 2,400,000          | \$1,200,000          |
|      | ENSAYOS DE LABORATORIO: PROCTOR MODIFICADO, CBR, DISEÑO DE MEZCLAS, FALLA DE VIGUETAS A FLEXIÓN, FALLA DE CILINDROS A COMPRESIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | \$ 100,000    | \$ 800,000            | \$400,000            |
| 6    | OTROS COSTOS (SE PAGAN CONTRA FACTURA Y RESULTADOS SI APLICA):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | \$ 3,989,000          | \$1,994,500          |
| 6.1  | ASESORÍAS ESPECIALIZADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | \$ 400,000    | \$ 3,200,000          | \$1,600,000          |
| 6.2  | PLAN APLICACIÓN PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | \$ 789,000            | \$394,500            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                       |                      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                       |                      |
|      | VALOR BÁSICO TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | \$ 363,789,504        | \$181,894,748        |
|      | IVA 19%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               | \$ 69,120,005         | \$34,560,000         |
|      | <b>TOTAL INTERVENTORÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               | <b>\$ 432,909,509</b> | <b>\$216,454,748</b> |

|                                                    |  |                            |                        |
|----------------------------------------------------|--|----------------------------|------------------------|
| <b>TOTAL OBRA + INTERVENTORÍA</b>                  |  | <b>\$ 4,772,987,130.00</b> | <b>\$2,257,090,091</b> |
| <b>VALOR TOTAL DEL PROYECTO REDONDEADO AL PESO</b> |  | <b>\$ 4,772,987,130.00</b> | <b>\$2,257,090,091</b> |
| <b>VALOR FINAL DEL PROYECTO</b>                    |  |                            |                        |

| RESUMEN PROYECTO                |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| VALOR APROBADO OCAD PROYECTO    | \$4,794,885,997        |
| VALOR DEL PROYECTO CONTRATADO   | \$ 4,772,987,130.00    |
| <b>VALOR FINAL DEL PROYECTO</b> | <b>\$4,794,885,997</b> |

| RESUMEN EJECUCION FISICA               |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| VALOR EJECUTADO OBRA                   | \$2,040,635,343 |
| VALOR EJECUTADO INTERVENTORÍA          | \$216,454,748   |
| VALOR EJECUTADO OBRA MÁS INTERVENTORÍA | \$2,257,090,091 |
| <b>% DE AVANCE FISICO</b>              | <b>47%</b>      |

| RESUMEN EJECUCION FINANCIERA               |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| VALOR EJECUTADO OBRA (PAGO ANTICIPADO)     | \$1,736,031,048 |
| VALOR EJECUTADO INTERVENTORÍA (PAGO NRO 1) | \$54,113,687    |
| VALOR EJECUTADO OBRA MÁS INTERVENTORÍA     | \$1,790,144,735 |
| <b>EJECUCION FINANCIERA %</b>              | <b>37%</b>      |

  
**JAIME LEÓN PÉREZ GUERRA**  
Representante legal Interventoría

  
**VÍCTOR ANDRÉS REINOSO SÁNCHEZ**  
Director Técnico EMDUCE  
Entidad Ejecutora