**INFORME EJECUTIVO FINAL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. CIAD-003-2025** "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACION DELEGADA DE RECURSOS PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ."

**SECRETARIA DE PLANEACION DEL MUNICIPIO DE IZA CON NIT. 891.856.077-3.**

**EMPRESA DE RENOVACIÒN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S**
**ERI S.A.S**

**PERIODO DE EJECUCIÓN: 29 DE ABRIL DE 2025 AL 28 DE JUNIO DEL 2025**

**IZA – BOYACÀ**

**JUNIO 2025**

# INFORME PARCIAL DE ADMINISTRACION DELEGADA CONTRATO

| VERSIÓN | CONTENIDO | ELABORÓ | REVISO | APROBÓ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | INFORME ADMINISTRACION DELEGADA | Julian Ramiro Urrutia | Felipe Andres Pedraza | Juan Manuel Perez |
| | | PROFESIONAL DE APOYO | DIRECCION DE OPERACIONES | GERENTE |

Jhonatan Alfonso Fuquen Perez
Dirección Administrativa y Financiera

Felipe Andres Pedraza Acevedo
Dirección de Operaciones

Juan Manuel Perez Fonseca
Gerente

**Sogamoso, 2025**

## CONTRACTAULAES ADMINISTRACIÒN DELEGADA CONTRATO No. CIAD-003-2025 (CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACION DELEGADA)

| | |
|---|---|
| CONTRATO No.: | CIAD-003-2025 |
| OBJETO: | CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACION DELEGADA DE RECURSOS PARA REALIZAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ |
| VALOR | DOSCIENTOS CINCO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE **($ 205.675.459,00).** |
| VALOR ADMINISTRACIÒN DELEGADA | CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE **($ 5.990.547,00)** |
| PLAZO: | UN **(01)** MES |
| CONTRATISTA: | EMPRESA DE RENOVACIÒN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S. |
| SUPERVISOR: | FELIPE ANDRES PEDRAZA ACEVEDO |
| MUNICIPIO: | IZA |

**PROCESO DE CONTRATACIÒN.**

En el proceso precontractual se realiza el diseño y estructuración de los estudios previos y estudio del sector con respecto a las obligaciones contractuales descritas en el contrato **CIAD-003-2025** suscrito con el municipio de Iza.

Para el proceso de contratación del proceso **CD16** se realizó por el método de Contratación directa luego de realizar una invitación a los proveedores integrados a la Empresa de Renovación e Infraestructura de Sogamoso S.A.S mediante el proceso de registro estipulado en la RESOLUCION 05 del (12 DE diciembre del 2024).

Al proceso de contratación **202523** se presentó la empresa **JOHN EMERSON ROSAS MESA** Propuesta que fue revisada y evaluada por el equipo de evaluación compuesto por la Dirección de Operaciones y la Dirección administrativa y financiera y la Asesora Jurídica Externa de la Empresa de Renovación e Infraestructura de Sogamoso S.A.S. Proceso que fue aprobado y posteriormente se le da la recomendación al Gerente de la Empresa de Renovación e Infraestructura de Sogamoso S.A.S para continuar con el proceso.

Posterior a esto el señor Gerente de la Empresa de Renovación e Infraestructura de Sogamoso S.A.S Procede a realizar el contrato **No. 2025-023** cuyo objeto es: ***"REALIZAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ."*** Adjudicado al proveedor **JOHN EMERSON ROSAS MESA**, identificado con cedula de ciudadanía **No. 74.081.029,** quien para efectos del presente se le llamara contratista.

El proceso de ejecución del contrato **2025-023** se inició y para esto se efectuó acta de inicio el **20 DE MAYO DE 2025** con un plazo de ejecución de **(01)** un mes, con el contratista.

## CONTRACTAULAES ADMINISTRACIÒN DELEGADA CONTRATO No. 2025-23 (CONTRATO DE OBRA)

| | |
|---|---|
| CONTRATO No.: | 2025-023 |
| OBJETO: | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
| VALOR | CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS M/C **($199.684.912).** |
| PLAZO: | UN **(1)** MES |
| CONTRATISTA: | JOHN EMERSON ROSAS MESA No. 74.081.029 |
| SUPERVISOR: | FELIPE ANDRES PEDRAZA ACEVEDO *(DIRECCIÒN DE OPERACIONES ERI S.A.S)* |
| INTERVENTOR CONTRATO: | N/A |
| MUNICIPIO: | IZA |

## INTRODUCCIÓN

El presente **INFORME EJECUTIVO FINAL** de la administración delegada sobre el contrato de obra celebrado entre JUAN MANUEL PÉREZ FONSECA, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.049.602.118, actuando en calidad de representante legal de la EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCUTRA DE SOGAMOSO ERI - S.A.S, Empresa Industrial y Comercial del Estado – EICE, creada mediante Decreto No 327 del 23 de septiembre de 2024 y nombrado como Gerente mediante decreto municipal 402 del 22 de octubre de 2024 y posesionado mediante acta del 25 de octubre de 2024, quien para los efectos del presente se denomina LA EMPRESA Ó ERI SAS, por una parte y por la otra, **JOHN EMERSON ROSAS MESA** identificado con cedula de ciudadanía **No. 74.081.029**, quien para los efectos del presente se llamará EL CONTRATISTA y que tiene como objetivo documentar y analizar el seguimiento, control y evaluación realizados sobre el contrato: ***"REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. "***

La supervisión se ha llevado a cabo con el propósito de garantizar el cumplimiento de las condiciones contractuales, la calidad de los trabajos ejecutados y la verificación de los aspectos técnicos legales y ambientales. Este proceso incluye la supervisión de los avances de obra, el control de los anticipos realizados y el control de calidad de cada uno de los ítems contratados.

El presente documento detalla los resultados obtenidos durante el periodo del **20 DE MAYO DE 2025 AL 19 DE JUNIO DEL 2025** , donde se incluye el análisis de las actividades ejecutadas, observaciones realizadas y las recomendaciones con el fin de optimizar la ejecución del proyecto. El informe está estructurado en secciones que abarcan el alcance del contrato, la metodología empleada para el control y seguimiento, los avances técnicos y administrativos, las dificultades encontradas y las acciones correctivas propuestas.

**TABLA DE CONTENIDO**

**1.INTRODUCCIÓN..... 8**
**2. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO..... 9**
**3. INFORMACIÓN CONTRACTUAL ..... 5**
3.2 Polizas de contrato
3.3 Trabajos ejecutados
3.4 Estado financiero
**4. CONDICIÓN DEL CLIMA ..... 8**
**6. PERSONAL EN OBRA .....11**
6.1 Profesionales del proyecto
6.2 Cuadrillas en obra
**7. MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA..... 13**
**8. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MANEJO AMBIENTAL ..... 13**
**9. CONCLUSIONES..... 19**
**10 ANEXOS ..... 20**
10.1 Acta de mayores y menores cantidades
10.2 Sabana de cantidades
10.3 Memorias de cantidades
10.4 Registro fotografico
10.5 Polizas
10.6 Actas de vecindad
10.7 Autorizacion de descarga y disposición de material de excavacion
10.8 Certificados de calidad
10.9 Ensayos de laboratorio
10.10 Permisos ambientales
10.11 Afiliaciones a seguridad social
10.12 Parafiscales
10.13 Informe SSGT

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente documentación corresponde al Informe de Obra, el cual contiene el estado actual del proyecto y el resumen ejecutivo de las actividades en el desarrollo del contrato de obra N° 2025-023 celebrado entre la **EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI - S.A.S**, Empresa Industrial y Comercial del Estado – EICE, creada mediante Decreto No 327 del 23 de septiembre de 2024 y nombrado como Gerente mediante decreto municipal 402 del 22 de octubre de 2024 y posesionado mediante acta del 25 de octubre de 2024, quien para los efectos del presente se denomina LA EMPRESA Ó ERI SAS, por una parte y por la otra, JOHN EMERSON ROJAS MESA, identificado con cédula de ciudadanía No 74.081.029, actuando como CONTRATISTA, de objeto **REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.**

Este documento corresponde al Informe de Obra correspondiente a los trabajos ejecutados desde el 20 de mayo de 2025 al 19 de junio de 2025.

## 2. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el perímetro urbano del municipio de Iza, esta área se caracteriza por un entorno con un tránsito alto de vehículos de todo tipo teniendo en cuenta que es una vía departamental ya que conecta a los municipio de Aquitania, Tota, Cuítiva e Iza con la capital de la provincia de Sugamuxi la cuidad de Sogamoso, el tramo intervenido está comprendido entre las Carrea 4 frente a la alcaldía municipal Carrera 5, ubicada en el parque principal del municipio, teniendo una gran importancia debido al comercio del sector.



*Imagen 1: Localización del proyecto Fuente: Google Earth*

## 3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

## 3.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL

| **CONTRATO DE OBRA No: 2025-023** | |
|---|---|
| CONTRATISTA DE OBRA: | JOHN EMERSON ROSAS MESA<br>C.C 74.081.029 expedida en Sogamoso |
| SUPERVISOR: | FELIPE ANDRES PEDRAZA ACEVEDO<br>Director de operaciones |
| OBJETO DEL CONTRATO: | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
| FECHA DE INICIO: | 20 DE MAYO DE 2025 |
| PLAZO DE INICIAL DE EJECUCIÓN: | UN (01) MES |
| VALOR INICIAL: | CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS M/C ($199.684.912). |

## 3.2 POLIZAS DE CONTRATO

| AMPARO | NÚMERO | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | COMPAÑÍA DE SEGUROS |
|---|---|---|---|---|
| Cumplimiento | 51-44-101029949 | $ 19.968.491.20 | 16-05-2025 a 20-10-2025 | SEGUROS DEL ESTADO |
| Salarios y prestaciones sociales | 51-44-101029949 | $ 9.984.245.60 | 16-05-2025 a 20-06-2028 | SEGUROS DEL ESTADO |
| Estabilidad de la obra | 51-44-101029949 | $ 19.968.491.20 | 16-05-2025 a 20-06-2030 | SEGUROS DEL ESTADO |
| Calidad del servicio | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Buen manejo del anticipo | N/A | N/A | N/A | N/A |
| RC- Predios labores y operaciones | 51-40-101010086 | 284.700.000.00 | 16-05-2025 a 20-06-2025 | SEGUROS DEL ESTADO |
| RC – Daño emergente y lucro cesante | 51-40-101010086 | 284.700.000.00 | 16-05-2025 a 20-06-2025 | SEGUROS DEL ESTADO |
| RC – perjuicios extrapatrimoniales | 51-40-101010086 | 284.700.000.00 | 16-05-2025 a 20-06-2025 | SEGUROS DEL ESTADO |

## 3.3 TRABAJOS EJECUTADOS

## PORCENTAJE DE EJECUCION FINACIERA ES DE.99.06% PERO SE EJECUTO LA OBRA AL 100%

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT | VR UNITARIO | VR TOTAL | CANT | VR UNITARIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a** | | | | | | | |
| 1,01 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | KM | 0,0255 | $ 3.708.675,30 | $ 94.571,00 | 0,028 | $ 3.708.676 | $ 103.843,00 |
| 1,02 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | M3 | 40,55 | $ 38.612,00 | $ 1.565.524,00 | 54,71 | $ 38.612 | $ 2.112.463,00 |
| 1,03 | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=35% | M2 | 135,15 | $ 7.709,54 | $ 1.041.944,00 | 182,38 | $ 7.710 | $ 1.406.066,00 |
| 1,04 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 28,05 | $ 120.637,00 | $ 3.383.868,00 | 41,68 | $ 120.637 | $ 5.028.150,00 |
| 1,05 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | M2 | 135,15 | $ 4.374,32 | $ 591.189,00 | 130,38 | $ 4.374 | $ 570.324,00 |
| 1,06 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | M3 | 17,03 | $ 693.193,00 | $ 11.804.314,00 | 16,43 | $ 693.193 | $ 11.389.161,00 |
| 1,07 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 13,52 | $ 250.267,00 | $ 3.382.359,00 | 13,040 | $ 250.267 | $ 3.263.482,00 |
| | **Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4** | | | | | | | |
| 1,08 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | KM | 0,0880 | $ 3.708.675,30 | $ 326.363,00 | 0,090 | $ 3.708.676 | $ 333.781,00 |
| 1,09 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | M3 | 241,56 | $ 38.612,00 | $ 9.327.115,00 | 236,37381 | $ 38.612 | $ 9.126.866,00 |
| 1,10 | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=35% | M2 | 805,20 | $ 7.709,54 | $ 6.207.722,00 | 783,01 | $ 7.710 | $ 6.036.647,00 |
| 1,11 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 161,04 | $ 120.637,00 | $ 19.427.382,00 | 158,09 | $ 120.637 | $ 19.071.503,00 |
| 1,12 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | M2 | 805,20 | $ 4.374,32 | $ 3.522.202,00 | 783,01 | $ 4.374 | $ 3.425.136,00 |
| 1,13 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | M3 | 91,17 | $ 693.193,00 | $ 63.195.685,00 | 91,17 | $ 693.193 | $ 63.198.406,00 |
| 1,14 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 72,3540 | $ 250.267,00 | $ 18.107.826,00 | 72,35 | $ 250.267 | $ 18.106.817,00 |
| 1,15 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 10,2841 | $ 943.460,00 | $ 9.702.637,00 | 7,49 | $ 943.460 | $ 7.066.515,00 |
| | | | | **COSTO DIRECTO GRUPO** | $ 151.680.702,00 | | **COSTO DIRECTO GRUPO** | $ 150.239.160,00 |
| | | | | **A** | $ 30.336.140,00 | | **A** | $ 30.047.832,00 |
| | | | | **I** | $ 7.584.035,00 | | **I** | $ 7.511.958,00 |
| | | | | **U** | $ 7.584.035,00 | | **U** | $ 7.511.958,00 |
| | | | | **TOTAL** | $ 197.184.912,00 | | **TOTAL** | $ 195.310.908,00 |
| | | | | **P.M.T** | $ 2.500.000,00 | | **P.M.T** | $ 2.500.000,00 |
| | | | | **ADMINISTRACION E.R.I** | $ 5.990.547,00 | | **ADMINISTRACION E.R.I** | $ 5.990.547,00 |
| | | | | **TOTAL GENERAL** | $ 205.675.459,00 | | **TOTAL GENERAL** | $ 203.801.455,00 |
| | | | | | | | **SALDO SIN EJECUTAR** | $ 1.874.004,00 |

## 3.4 ESTADO FINANCIERO

Marco de la ejecución del contrato de obra N° 2025-023 de acuerdo con la CLÁUSULA TERCERA. - **VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El valor del contrato es de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS M/C** ($199.684.912). Mediante pagos parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría hasta el noventa y cinco (95%) del valor del Contrato. El cinco por ciento (5%) restante se pagará contra la liquidación del Contrato.
A la fecha se ha ejecutado financieramente el contrato de obra N° 2025-023 de la siguiente manera:

| VALOR TOTAL | VALOR PROGRAMADO | VALOR EJECUTADO | VALOR NO EJECUTADO |
|---|---|---|---|
| $ 199.684.912 | $ 199.684.912 | $ 197.810.908.00 | $ 1.874.004.00 |
| 100% | 100% | 99.06% | 0.94% |

Del valor total del contrato $ 199.684.912 se ejecutó al 19 de junio de 2025 por $197.810.908,00, habiendo finalizado la obra y quedando un valor no ejecutado por valor de $ 1.874.004,00.

## 4. CONDICIÓN DEL CLIMA.

Durante el período en mención, las condiciones climatológicas fueron favorables, lo que permitió la ejecución efectiva de las actividades programadas, alcanzando un avance del 90.06%. A continuación, se adjunta documentación fotográfica que evidencia el desarrollo del proyecto y las condiciones meteorológicas prevalecientes durante su ejecución. Contribuir al desarrollo económico local, incentivando la actividad comercial y empresarial en horarios extendidos.



*Imagen 5: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales – Fuente: Residente de Obra*



*Imagen 6: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales – Fuente: Residente de Obra*



*Imagen 7: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales – Fuente: Residente de Obra*

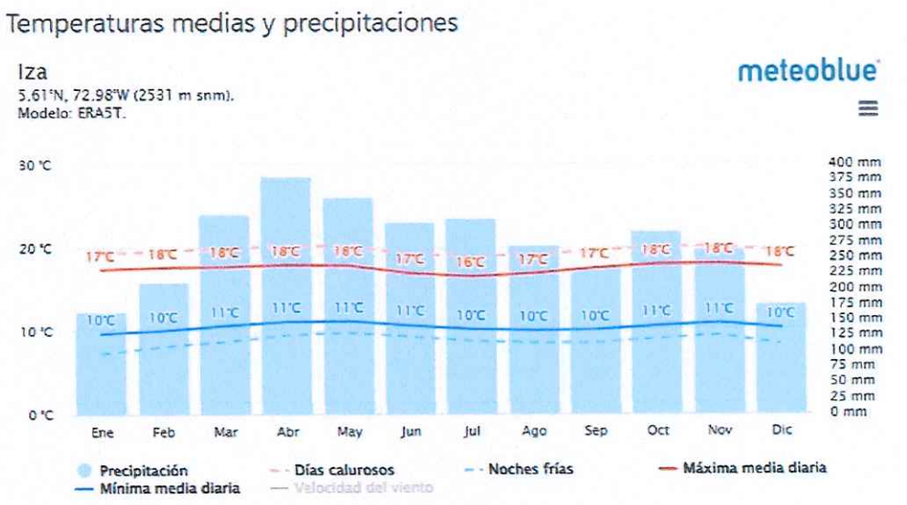



*Imagen 22: Evidencia estado del clima mes mayo– Fuente: meteoblue*

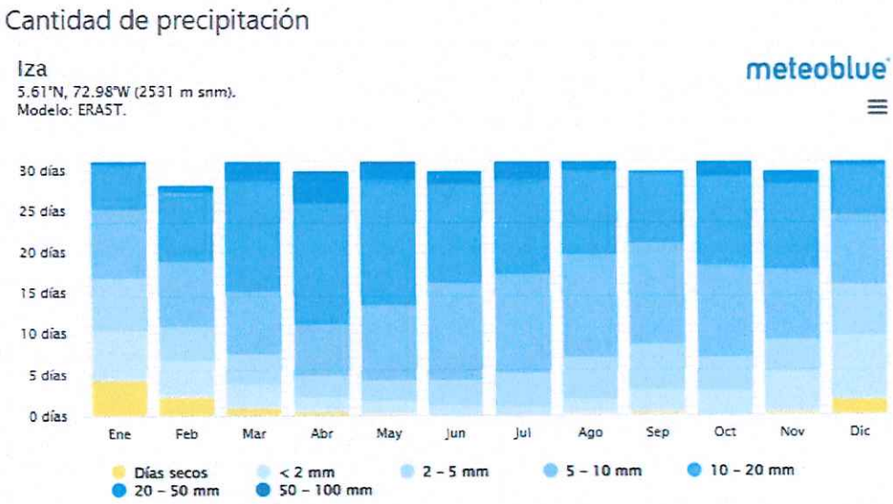



*Imagen 23: Evidencia estado del clima mes mayo – Fuente: meteoblue*

## 6. PERSONAL EN OBRA

### 6.1 PROFESIONALES DEL PROYECTO

| | (% Dedicación) |
|---|---|
| **DIRECTOR DE OBRA:** Ing. JOHN ROSAS MESA | **30** |
| **RESIDENTE DE OBRA:** Ing. KAREN CELY PEÑA | **100** |

### 6.2 CUADRILLAS EN OBRA

| NOMBRES Y APELLIDOS | CARGO | EPS | PENSIÓN | ARL |
|---|---|---|---|---|
| JOHN EMERSON ROSAS MESA | DIRECTOR DE OBRA | SANITAS | COLPENSIONES | POSITIVA |

## 8. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MANEJO AMBIENTAL

Este capítulo se complementa en el informe presentado anexo a este **INFORME DE ACTIVIDADES GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

## 9. CONCLUSIONES

• Se cuenta con un avance en obra del 99.06% alcanzando una ejecución total del objetivo principal de la obra.

• Se cubrió con capa asfáltica de 10cm de espesor con lo que se logró el principal del proyecto que es proporcionar una superficie de rodadura segura, duradera y cómoda para el tráfico vehicular y peatonal. Además, el asfalto contribuye a la eficiencia del transporte, la economía de la región y la calidad de vida de las personas.

• Dentro de las actividades del proyecto se instaló base para carreteras cuyo objetivo es proporcionar una capa resistente que distribuya las cargas del tráfico vehicular y otras cargas sobre una superficie mayor, protegiendo así la subrasante y evitando deformaciones en la carretera. También ayuda en el drenaje y puede mejorar la estabilidad general del pavimento.

**REVISÓ:**

**Proyectó:** Felipe Andres Pedraza
**Dirección de Operaciones ERI S.A.S**

**Revisó:** Juan Manuel Perez Fonseca
**Gerente ERI S.A.S**

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PD-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPÍTULO | |
|---|---|---|
| 3 | PRELIMINARES (VIAS) | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPÍTULO | |
| 3,01 | PRELIMINARES (VIAS) | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| 3.01.04 | | |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICOES | KM |
| | | |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA Y ESTACAS | GBL | $ 33.192,00 | 1,00 | $ 33.192,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MATERIALES | $ 33.192,00 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.) | % | $3.330.678 | 5,00% | $ 166.533,90 |
| EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACION,NIVEL Y ELEMENTOS) | HR | $7.428 | 24,0000 | $ 178.272,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL EQUIPO | $ 344.805,90 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| CADENERO 1 | JR | $ 160.454,00 | 4,00 | $ 641.816,00 |
| CADENERO 2 | JR | $ 139.502,00 | 4,00 | $ 558.008,00 |
| CADENERO 3 | JR | $ 139.502,00 | 4,00 | $ 558.008,00 |
| TOPOGRAFO | JR | $ 258.326,00 | 5,00 | $ 1.291.630,00 |
| TROCHERO | JR | $ 70.304,00 | 4,00 | $ 281.216,00 |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MANO DE OBRA | $ 3.330.678,00 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 3.708.675,90 |

| | | |
|---|---|---|
| INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.) | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA | | $ 3.708.675,90 |

| | | |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 0% | $ 0,00 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ 0,00 |
| UTILIDAD | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA) | $ 3.708.675,90 |

| OBSERVACIONES: | |
|---|---|
| | EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S<br>Realizó<br>Aprobó |

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PD-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPÍTULO | |
|---|---|---|
| 3 | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPÍTULO | |
| 3,06 | PAVIMENTO FLEXIBLE | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| 3.06.01 | | |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | M3 |
| | | |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO | M3-KM | $ 1.850,00 | 1,20 | $ 2.220,00 |
| DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350mm | UND | $ 213.662,00 | 0,02 | $ 4.273,24 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | *SUBTOTAL MATERIALES* | | $ 6.493,24 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.) | % | $9.556 | 3,30% | $ 315,32 |
| MOTONIVELADORA POTENCIA MINIMA 120 HP Y MAX 215 HP | HR | $170.683 | 0,0400 | $ 6.827,32 |
| CORTADORA PARA REPARCHEO | HR | $13.339 | 0,80 | $ 10.671,20 |
| RETROEXCAVADORA JD-510 O SIMILAR | HR | $95.000 | 0,05 | $ 4.750,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | *SUBTOTAL EQUIPO* | | $ 22.563,84 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| AUXILIAR DE OBRA (A) | JR | $ 95.545,00 | 0,10 | $ 9.554,50 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | *SUBTOTAL MANO DE OBRA* | | $ 9.554,50 |

| | | |
|---|---|---|
| *COSTO DIRECTO* | | $ 38.612 |
| *INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)* | 0% | $ 0,00 |
| *TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA* | | $ 38.612 |

| | | |
|---|---|---|
| *ADMINISTRACIÓN* | 0% | $ 0,00 |
| *IMPREVISTOS* | 0% | $ 0,00 |
| *UTILIDAD* | 0% | $ 0,00 |
| *TOTAL COSTOS INDIRECTOS* | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| *TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)* | $ 38.612,00 |

| *OBSERVACIONES:* | |
|---|---|
| | *EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ESP S.A.S* |
| | *Realizó* |
| | *Aprobó* |

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PD-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPÍTULO | |
|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPÍTULO | |
| 1,01 | PRELIMINARES | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| 1.01.06 | | |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | M2 |
| | | |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| AGUA | LT | $ 3,47 | 0,35 | $ 1,21 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MATERIALES | $ 1,21 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| MOTONIVELADORA POTENCIA MINIMA 120 HP Y MAX 215 HP | HR | $170.683 | 0,01 | $ 1.194,78 |
| CARROTANQUE AGUA | HR | $81.667 | 0,02 | $ 1.306,67 |
| VIBROCOMPACTADOR CA-15 O SIMILAR | HR | $100.000 | 0,01 | $ 700,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL EQUIPO | $ 3.201,45 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| AUXILIAR DE OBRA (B) | HH | $ 11.943,00 | 0,24 | $ 2.866,32 |
| OFICIAL OBRA (A) | HH | $ 20.507,00 | 0,08 | $ 1.640,56 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MANO DE OBRA | $ 4.506,88 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 7.709,54 |

| | | |
|---|---|---|
| INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.) | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA | | $ 7.709,54 |

| | | |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 0% | $ 0,00 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ 0,00 |
| UTILIDAD | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA) | $ 7.709,54 |

| OBSERVACIONES: | |
|---|---|
| | Realizó<br>EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S<br>Aprobó |

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PD-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPITULO | |
|---|---|---|
| 3 | AFIRMADO, SUBBASES Y BASES | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPITULO | |
| 3.04 | AFIRMADO, SUBBASES Y BASES | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| 3.04.06 | | |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR | M3 |
| | | |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| MATERIAL DE BASE GRANULAR (Invías) | M3 | $ 64.657,00 | 1,30 | $ 84.054,10 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MATERIALES | $ 84.054,10 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| MOTONIVELADORA POTENCIA MINIMA 120 HP Y MAX 215 HP | HR | $170.683 | 0,07 | $ 11.947,81 |
| CARROTANQUE AGUA | HR | $81.667 | 0,05 | $ 4.083,35 |
| VIBROCOMPACTADOR CA-15 O SIMILAR | HR | $100.000 | 0,07 | $ 7.000,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL EQUIPO | $ 23.031,16 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| AUXILIAR DE OBRA (A) | JR | $ 95.545,00 | 0,05 | $ 4.777,25 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MANO DE OBRA | $ 4.777,25 |

**4. TRASPORTE**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE M3/KM | M3-KM | $ 1.350,00 | 6,50 | $ 8.775,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL TRANSPORTE | $ 8.775,00 |
| | | | COSTO DIRECTO | $ 120.638 |

| | | |
|---|---|---|
| INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.) | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA | | $ 120.637,00 |

| | | |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 0% | $ 0,00 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ 0,00 |
| UTILIDAD | 0% | $ 0,00 |
| EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S | | |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA) | $ 120.637,00 |

OBSERVACIONES:

EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S

Realizó

Aprobó

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PO-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPÍTULO | |
|---|---|---|
| 3 | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPÍTULO | |
| 3,06 | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| 3.06.09 | | |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | M2 |
| | | |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| EMULSION CRL-1H | LT | $ 3.342,00 | 1,00 | $ 3.342,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MATERIALES | $ 3.342,00 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| COMPRESOR | HR | $58.391 | 0,00 | $ 175,17 |
| IRRIGADOR | HR | $100.000 | 0,00 | $ 300,00 |
| Herramienta y Equipo Menor (% M.O) | % | $546,23 | 2% | $ 10,92 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL EQUIPO | $ 486,09 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| AUXILIAR DE OBRA (A) | JR | $ 95.545,00 | 0,00 | $ 382,18 |
| OFICIAL OBRA (A) | JR | $ 164.047,00 | 0,00 | $ 164,05 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MANO DE OBRA | $ 546,23 |

**4. TRASPORTE**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL TRANSPORTE | $ 0,00 |
| | | | COSTO DIRECTO | $ 4.374,32 |

| | | |
|---|---|---|
| INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.) | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA | | $ 4.374,32 |

| | | |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 0% | $ 0,00 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ 0,00 |
| UTILIDAD | 0% | $ 0,00 |
| EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S | | |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA) | $ 4.374,32 |

OBSERVACIONES:

EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S
ERI S.A.S

Realizó

Aprobó

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PD-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPÍTULO | |
|---|---|---|
| | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPÍTULO | |
| | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | M2 |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| MEZCLA ASFÁLTICA MDC-25 SUELTA EN PLANTA | M3 | $ 693.193,00 | 1,00 | $ 693.193,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MATERIALES | $ 693.193,00 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL EQUIPO | $ 0,00 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MANO DE OBRA | $ 0,00 |

**4. TRASPORTE**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL TRANSPORTE | $ 0,00 |
| | | | COSTO DIRECTO | $ 693.193,00 |

| | | |
|---|---|---|
| INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.) | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA | | $ 693.193,00 |

| | | |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 0% | $ 0,00 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ 0,00 |
| UTILIDAD | 0% | $ 0,00 |
| EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S | | |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA) | $ 693.193,00 |

OBSERVACIONES:

EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S
ERI S.A.S

Realizó

Aprobó

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PD-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPÍTULO | |
|---|---|---|
| 3 | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPÍTULO | |
| 3,06 | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| 3.06.03 | | |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M2 |
| | | |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MATERIALES | $ 0,00 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| CILINDRO NEUMÁTICO Entre 6 y 15 Ton potencia min 70 hp. | HR | $120.000,00 | 0,10 | $ 12.000,00 |
| TERMINADORA DE ASFALTO POTENCIA 174 H.P | HR | $227.098,00 | 0,10 | $ 22.709,80 |
| VIBROCOMPACTADOR CA-15 O SIMILAR | HR | $100.000,00 | 0,10 | $ 10.000,00 |
| Herramienta y Equipo Menor(% M.O) | % | $147.113,09 | 5,03% | $ 7.399,79 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL EQUIPO | $ 52.109,58 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| AUXILIAR DE OBRA (A)(4) | JR | $ 382.180,00 | 0,36 | $ 137.270,27 |
| OFICIAL OBRA (A) | JR | $ 164.047,00 | 0,06 | $ 9.842,82 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MANO DE OBRA | $ 147.113,09 |

**4. TRASPORTE**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO | M3-KM | $ 2.383,00 | 21,42 | $ 51.043,86 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL TRANSPORTE | $ 51.043,86 |
| | | | COSTO DIRECTO | $ 250.267 |

| | | |
|---|---|---|
| INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.) | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA | | $ 250.267 |

| | | |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 0% | $ 0,00 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ 0,00 |
| UTILIDAD | 0% | $ 0,00 |
| EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S | | |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA) | $ 250.267,00 |

OBSERVACIONES:

EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S

Realizó

Aprobó

| Boyacá \| Infraestructura | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: M-PD-ID-F-001 |
| GOBERNACIÓN DE BOYACÁ - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA | | FECHA: 30/abril/2025 |
| ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | |

| No. CAPÍTULO | CAPÍTULO | |
|---|---|---|
| 3 | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| No. SUB-CAPÍTULO | SUB-CAPÍTULO | |
| 3,06 | PAVIMENTACION FLEXIBLE | |
| REF. PRECIO GOB. BOYACÁ | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD | Unidad |
| 3.06.03 | | |
| No. ÍTEM PRESUPUESTO | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M2 |
| | | |

**1. MATERIAL**

| Descripción | Unidad | Valor Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| MEZCLA ASFÁLTICA MDC-25 SUELTA EN PLANTA | M3 | $ 665.805,00 | 1,26 | $ 838.914,30 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MATERIALES | $ 838.914,30 |

**2. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| CILINDRO NEUMÁTICO Entre 6 y 15 Ton potencia min 70 hp. | HR | $120.000,00 | 0,10 | $ 12.000,00 |
| TERMINADORA DE ASFALTO POTENCIA 174 H.P | HR | $227.098,00 | 0,10 | $ 22.709,80 |
| VIBROCOMPACTADOR CA-15 O SIMILAR | HR | $100.000,00 | 0,10 | $ 10.000,00 |
| Herramienta y Equipo Menor(% M.O) | % | $42.676,60 | 5,03% | $ 2.146,63 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL EQUIPO | $ 46.856,43 |

**3. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| AUXILIAR DE OBRA (A) | JR | $ 95.545,00 | 0,35 | $ 33.440,75 |
| OFICIAL OBRA (A) | JR | $ 164.047,00 | 0,06 | $ 9.235,85 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL MANO DE OBRA | $ 42.676,60 |

**4. TRASPORTE**

| Descripción | Unidad | Vr. Unitario | Cantidad | Valor parcial |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO | M3-KM | $ 2.383,00 | 6,30 | $ 15.012,90 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL TRANSPORTE | $ 15.012,90 |
| | | | COSTO DIRECTO | $ 943.460,00 |

| | | |
|---|---|---|
| INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.) | 0% | $ 0,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA | | $ 943.460,00 |

| | | |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 0% | $ 0,00 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ 0,00 |
| UTILIDAD | 0% | $ 0,00 |
| EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S | | |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 0,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA) | $ 943.460,00 |

| OBSERVACIONES: | |
|---|---|
| | EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S<br>Realizó<br>Aprobó |

MUNICIPIO DE SOGAMOSO
EMPRESA DE RENOVACIÒN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMSOSO S.A.S
NIT. 901881213-1

| CODIGO: AGB-01-F-23 | INFORME DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL | FECHA 2024/05 | VERSIÓN: 8 |
|---|---|---|---|

COPIA CONTROLADA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **FECHA:** | 19 de junio de 2025 | | | **INFORME No.:** | 1 |
| **IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO** | | | | | |
| **No. DE PROCESO** | 20250023 | **No. CONTRATO:** | 2025-023 | **TIPO DE CONTRATO:** | OBRA PUBLICA |
| **NOMBRE DEL SUPERVISOR O INTERVENTOR:** | FELIPE ANDRES PEDRAZA ACEVEDO | | | **CARGO:** | Director de Operaciones |
| | | | | **No. DE TELÉFONO:** | |
| **CONTRATISTA:** | JOHN EMERSON ROSAS MESA | | | **C.C. O NIT:** | 74.081.029 |
| **E-MAIL:** | ingohnrosas@gmail.com | | | **No. DE TELÉFONO:** | 3103120770 |
| **REPRESENTANTE LEGAL (cuando aplique)** | | | | **C.C.:** | |
| **OBJETO CONTRACTUAL:** | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. | | | | |

| **PLAZO** | | **PERIODO DE PAGO ANTERIOR** | | **PERIODO DE PAGO ACTUAL** | |
|---|---|---|---|---|---|
| **INICIA:** | 20-may-2025 | **DESDE:** | | **DESDE:** | 20-may-2025 |
| **TERMINA:** | 19-jun-2025 | **HASTA:** | | **HASTA:** | 19-jun-2025 |

**INFORMACIÓN TÉCNICA**

| | |
|---|---|
| Declaración | El suscrito supervisor del contrato hace constar que el Municipio de Iza ha recibido a satisfacción los bienes y/o servicios a que se refiere el objeto y las obligaciones pactadas en el contrato, que corresponden al siguiente detalle: |

**a. Para prestación de Servicios:**

| | RELACIÓN OBLIGACIONES DEL CONTRATO | FUENTE DE VERIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | Garantizar la calidad de las obras entregadas | Informe final | Se entrego certificados de calidad de materiales y pólizas de estabilidad de la obra |
| 2 | Solucionar cualquier inquietud que se presente por parte del contratante con respecto al uso y/o calidad de la obra. | Informe final | Se resolvieron dudas que surgieron en obra |
| 3 | Cumplir con las órdenes y requerimientos que realice el supervisor | Informe final | Se acato directrices emitidas por el supervisor |
| 4 | Actuar siempre dentro de las normas técnicas y que regulan el ejercicio comercial. | Informe final | se actuó dentro de las normas técnicas |
| 5 | Afiliar a los trabajadores que emplee en la ejecución del contrato al sistema de seguridad social. | Informe final | Se afilio a trabajadores de la obra en su totalidad y durante el periodo de ejecución de sus labores |
| 6 | Garantizar que la mezcla asfáltica suministrada para las labores a realizar cumpla con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Nacional de Vías INVIAS ( se compromete a instalar el material recibido bajo los lineamientos establecidos en el manual de mantenimiento de carreteras de INVIAS , esto de acuerdo a la actividad requerida en campo; siendo responsable de su instalación, en las actividades de parche en calzada, y bermas pavimentadas, parcheo temporal en calzada y bermas o pavimentadas y bacheo de pavimento asfaltico | Informe final | Se entrego certificados de calidad de materiales y se realizó control de calidad de la instalación de los mismos mediante ensayos de laboratorios anexos. |
| 7 | Garantizar que las vias objeto de intervención cumplan con los requisitos de vías urbanas cuya construcción sea mayor a cinco (05) años, vías urbanas que cuenten con todas las redes de servicios públicos instalados y en buen estado acorde a lo establecido en la RAS 2000, vías urbanas de uso público, vías urbanas con nomenclatura establecida en el EOT, vías urbanas que no se encuentren bajo supervisión por partes de entidades como la Contraloría , procuraduría o fiscalía, vías urbanas que se encuentren dentro de la intervención próximas por parte de la Alcaldía municipal de Iza | Informe final | Se evidencio que antes de la ejecución del presente contrato, se hubieran adelantado trabajos de renovación de redes de acueducto. |
| 8 | El contratista es responsable por la vinculación de personal. El personal a vincular debe ser calificado de acuerdo con cada una de las actividades a desarrollar | Informe final | Se contrato personal calificado de acuerdo a la oferta presentada para la adjudicación del contrato. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra, de algún distintivo o uniforme que lo identifique ante el Municipio de "IZA" y la ciudadanía, antes del inicio de la obra, cuyo costo deberá incluirse dentro de los costos indirectos (A.I.U.) del contrato, por lo tanto, no tendrá ítem de pago. Así como de los elementos de seguridad industrial que requiera el personal que labora en la obra, tales como: cascos, tapabocas, guantes, gafas, botas, etc. Será obligación de la supervisión velar porque se cumpla esta disposición. | Informe final | Se entrego dotación tal como se evidencia en el informe SG-SST |
| 10 | Durante la ejecución del contrato, el contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, y la de los empleados y bienes del dueño del proyecto, el supervisor y de terceras personas | Informe final | Se implemento el PMT como se evidencia el informe SG-SST |
| 11 | El personal que participe en la ejecución de la obra será contratado directamente por el contratista, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, la empresa no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole | Informe final | Se contrato el personal directamente por el contratista |
| 12 | El contratista deberá informar al Interventor o supervisor, dentro del plazo y en la forma establecida, acerca de cualquier accidente que ocurra por la ejecucion del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad, y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurran con relación a la ejecución del contrato | Informe final | Durante la ejecucion del contrato no se presentaron accidentes ni incidentes |
| 13 | Dentro del alcance del trabajo a realizar se debe cumplir con los componentes detallados en el cuadro de presupuesto | Informe final | Se cumplió con los componentes de acuerdo al presupuesto del proyecto y sus modificaciones |
| 14 | El contratista debe asumir todos los costos y gastos que implique el desplazamiento de su equipo de trabajo | Informe final | Se brindo transporte a los aperadores que no residen el en lugar de la obra |
| 15 | Hacer entrega de los productos al funcionario designado por la empresa | Informe final | Se entrego la obra y los respectivos informes al supervisor del contrato, |
| 16 | Atender los requerimientos y solicitudes que formule el supervisor del contrato. | Informe final | Se atendieron las solicitudes presentadas verbalmente por la supervisión. |

| | |
|---|---|
| **Otras Observaciones:** | |

**b. Para los demas contratos:**

El cumplimiento de las obligaciones consta por ejemplo de: Bitácora o registro fotográfico, Sábana de Obra, Entrada de Almacén, Listados, Conceptos o dirigirse al instructivo; siguiente enlace: https://drive.google.com/file/d/1Gq5j8355hpqjoW2gOUBwh5-AvSQyL2E0/view

**Pruebas subidas a plataforma:** Documentos que evidencian la ejecución de las Obligaciones Contractuales:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Factura o Documento soporte en adquisiciones efectuadas no obligados a facturar | ☐ | 4. Certificación de Parafiscales | ☐ |
| 2. Informe de actividades por parte del contratista con VoBo del Supervisor | ☐ | 5. Acta de recibo a Satisfacción (cuando aplique) | ☐ |
| 3. Planilla de pago de la Seguridad Social Integral | ☐ | 6. Acta de Liquidación Final (cuando aplique) | ☐ |



**INFORMACIÓN FINANCIERA**

**Revisión de soportes de la cuenta:** El suscrito supervisor hace constar que ha revisado y en consecuencia aprueba los documentos que forman parte integral de la cuenta

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PORCENTAJE:** | 100,00% | **No. FACTURA O SOPORTE:** | |

**APORTE A SEGURIDAD SOCIAL**

| PERIODO DE COTIZACIÓN | No. PLANILLA DE APORTES | APORTES OBLIGATORIOS EN PENSIÓN | APORTES OBLIGATORIOS EN SALUD | APORTES ARL | TOTAL (=) |
|---|---|---|---|---|---|
| MAYO JOHN ROSAS | *77224737* | $ 656.000,00 | $ 512.500,00 | $ 285.400,00 | $ **1.453.900** |
| JUNIO JOHN ROSAS | *77770152* | $ 656.000,00 | $ 512.500,00 | $ 285.400,00 | $ **1.453.900** |
| MAYO KAREN CELY | *7974912990* | $ 227.800,00 | $ 178.000,00 | $ 99.100,00 | $ **504.900** |
| JUNIO KAREN CELY | *7974916757* | $ 229.800,00 | $ 179.600,00 | $ 100.000,00 | $ **509.400** |
| MAYO TRABAJADORES | *78515155* | $ 455.600,00 | $ 114.000,00 | $ 198.200,00 | $ **767.800** |
| JUNIO TRABAJADORES | *78515155* | $ 1.405.400,00 | $ 351.500,00 | $ 612.000,00 | $ **2.368.900** |

En caso de **Personas Juridicas**, no es necesaria la revisión de planillas de pago de Seguridad Social y parafiscales, para lo cual se adjunta **Certificación** de estar al día, emitida por el Revisor Fiscal o Representante Legal según lo dispuesto por la Ley 789/2002 Art. 50 y Ley 1150/2007 Art. 23. (Anexar documento de identidad, tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la J.C.C. de quien Certifica)

| No. CUENTA PRESUPUESTAL | NOMBRE CUENTA PRESUPUESTAL | VALOR PAGO ACTUAL |
|---|---|---|
| 24501030116 | CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. | $ 197.811.895,00 |
| | | $ - |
| **No. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL** | **No. REGISTRO PRESUPUESTAL** | **TOTAL VALOR A PAGAR** |
| 50 | 2025000007 | $ 197.811.895,00 |

**ESTADO DE CUENTA DEL CONTRATO**

| DETALLE | (+) | (-) |
|---|---|---|
| (+) Valor inicial del contrato | $ 199.684.912,00 | |
| (+) Valor adiciones | $ - | |
| (-) Valor reducciones | $ - | |
| (=) VALOR TOTAL DEL CONTRATO | $ 199.684.912,00 | |
| (-) Anticipo | | $ - |
| (-) Valor pagos parciales | | $ - |
| (-) Valor a pagar | | $ 197.810.908,00 |
| (-) Valor sin ejecutar | | $ 1.874.004,00 |
| SUMAS IGUALES | $ 199.684.912,00 | $ 199.684.912,00 |

Habiéndose cumplido las obligaciones descritas dentro del periodo mencionado el suscrito supervisor autoriza el pago de la suma de:

| Valor a pagar: | $ 197.810.908,00 | Valor en letras: | CINTO NOVENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS |
|---|---|---|---|

Para constancia suscribimos:

FELIPE ANDRES PEDRAZA ACEVEDO
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

JOHN EMERSON ROSAS MESA
CONTRATISTA

JUAN MANUEL PÉREZ FONSECA
Vo.Bo. GERENTE ERI S.A.S

NIT: 891.855.130-1

# SABANA DE CANTIDADES ERI S.A.S

**NOMBRE DEL PROYECTO:** REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.

| | | CANTIDADES INICIALES | | | | CANTIDADES ACTUALIZADAS | | | ACTA PARCIAL 1 | | | POR EJECUTAR | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT | VR UNITARIO | VR TOTAL | CANT | VR UNITARIO | VR TOTAL | CANT | VR UNITARIO | VR TOTAL | CANT | VR UNITARIO | VR TOTAL |
| | **Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a** | | | | | | | | | | | | | |
| 1,01 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | KM | 0,0255 | $ 3.708.675,90 | $ 94.571,00 | 0,028 | $ 3.708.676 | $ 103.843,00 | 0,028 | $ 3.708.675,90 | $ 103.843,00 | 0 | $ 3.708.675,90 | $ - |
| 1,02 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | M3 | 40,55 | $ 38.612,00 | $ 1.565.524,00 | 54,71 | $ 38.612 | $ 2.112.463,00 | 54,71 | $ 38.612,00 | $ 2.112.463,00 | 0 | $ 38.612,00 | $ - |
| 1,03 | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | M2 | 135,15 | $ 7.709,54 | $ 1.041.944,00 | 182,38 | $ 7.710 | $ 1.406.066,00 | 182,38 | $ 7.709,54 | $ 1.406.066,00 | 0 | $ 7.709,54 | $ - |
| 1,04 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 28,05 | $ 120.637,00 | $ 3.383.668,00 | 41,68 | $ 120.637 | $ 5.028.150,00 | 41,68 | $ 120.637,00 | $ 5.028.150,00 | 0 | $ 120.637,00 | $ - |
| 1,05 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | M2 | 135,15 | $ 4.374,32 | $ 591.189,00 | 130,38 | $ 4.374 | $ 570.324,00 | 130,38 | $ 4.374,32 | $ 570.324,00 | 0 | $ 4.374,32 | $ - |
| 1,06 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | M3 | 17,03 | $ 693.193,00 | $ 11.804.314,00 | 16,43 | $ 693.193 | $ 11.389.161,00 | 16,43 | $ 693.193,00 | $ 11.389.161,00 | 0 | $ 693.193,00 | $ - |
| 1,07 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS | M3 | 13,52 | $ 250.267,00 | $ 3.382.359,00 | 13,040 | $ 250.267 | $ 3.263.482,00 | 13,04 | $ 250.267,00 | $ 3.263.482,00 | 0 | $ 250.267,00 | $ - |
| | **Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4** | | | | | | | | | | | | | |
| 1,08 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | KM | 0,0880 | $ 3.708.675,90 | $ 326.363,00 | 0,090 | $ 3.708.676 | $ 333.781,00 | 0,090 | $ 3.708.675,90 | $ 333.781,00 | 0 | $ 3.708.675,90 | $ - |
| 1,09 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | M3 | 241,56 | $ 38.612,00 | $ 9.327.115,00 | 236,37381 | $ 38.612 | $ 9.126.866,00 | 236,37381 | $ 38.612,00 | $ 9.126.866,00 | 0 | $ 38.612,00 | $ - |
| 1,10 | CONFORMACION COMPACTACION SUBRASANTE CBR=95% | M2 | 805,20 | $ 7.709,54 | $ 6.207.722,00 | 783,01 | $ 7.710 | $ 6.036.647,00 | 783,01 | $ 7.709,54 | $ 6.036.647,00 | 0 | $ 7.709,54 | $ - |
| 1,11 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 161,04 | $ 120.637,00 | $ 19.427.382,00 | 158,09 | $ 120.637 | $ 19.071.503,00 | 158,09 | $ 120.637,00 | $ 19.071.503,00 | 0 | $ 120.637,00 | $ - |
| 1,12 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | M2 | 805,20 | $ 4.374,32 | $ 3.522.202,00 | 783,01 | $ 4.374 | $ 3.425.136,00 | 783,01 | $ 4.374,32 | $ 3.425.136,00 | 0 | $ 4.374,32 | $ - |
| 1,13 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | M3 | 91,17 | $ 693.193,00 | $ 63.195.686,00 | 91,17 | $ 693.193 | $ 63.198.406,00 | 91,17 | $ 693.193,00 | $ 63.198.406,00 | 0 | $ 693.193,00 | $ - |
| 1,14 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 72,3540 | $ 250.267,00 | $ 18.107.826,00 | 72,35 | $ 250.267 | $ 18.106.817,00 | 72,35 | $ 250.267,00 | $ 18.106.817,00 | 0 | $ 250.267,00 | $ - |
| 1,15 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 10,2841 | $ 943.460,00 | $ 9.702.637,00 | 7,49 | $ 943.460 | $ 7.066.515,00 | 7,49 | $ 943.460,00 | $ 7.066.515,00 | 0 | $ 943.460,00 | $ - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COSTO DIRECTO GRUPO | $ 151.660.702,00 | COSTO DIRECTO GRUPO | $ 150.239.160,00 | COSTO DIRECTO GRUPO | $ 150.239.160,00 |
| A | $ 30.336.140,00 | A | $ 30.047.832,00 | A | $ 30.047.832,00 |
| I | $ 7.584.035,00 | I | $ 7.511.958,00 | I | $ 7.511.958,00 |
| U | $ 7.584.035,00 | U | $ 7.511.958,00 | U | $ 7.511.958,00 |
| TOTAL | $ 197.184.912,00 | TOTAL | $ 195.310.908,00 | TOTAL | $ 195.310.908,00 |
| P.M.T | $ 2.500.000,00 | P.M.T | $ 2.500.000,00 | P.M.T | $ 2.500.000,00 |
| ADMINISTRACION E.R.I | $ 5.990.547,00 | ADMINISTRACION E.R.I | $ 5.990.547,00 | ADMINISTRACION E.R.I | $ 5.990.547,00 |
| TOTAL GENERAL | $ 205.675.459,00 | TOTAL GENERAL | $ 203.801.455,00 | TOTAL GENERAL | $ 203.801.455,00 |
| | | SALDO SIN EJECUTAR | $ 1.874.004,00 | Porcentaje de Avance | 99,09% |
| | | | | NOTA | Los porcentajes se actualizaron de acuerdo al nuevo valor total general del contrato una vez realizada la modificacion de cantidades |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO GRUPO | $ - |
| A | $ - |
| I | $ - |
| U | $ - |
| TOTAL | $ - |
| P.M.T | $ - |
| TOTAL GENERAL | $ - |
| Porcentaje Restante | 0,00% |

EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO S.A.S ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DÍAZ
SECRETARIO DE PLANEACION
SUPERVISOR

NIT: 891.855.130-1

**MUNICIPIO DE SOGAMOSO**
**MACROPROCESO: GESTIÓN DE DESARROLLO FISICO E INFRAESTRUCTURA**
**PROCESO: GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA**

| CODIGO | | FECHA | |
|---|---|---|---|
| MGI-01-07-F-22 | ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS | 2018/09 | VERSION 2 |

## ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1 DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS

**CONTRATO DE:** INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACION DELEGADA **No.** CIAD-003-2025
**OBJETO:** CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACION DELEGADA DE RECURSOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA - BOYACÁ
**CONTRATISTA :** EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO
**SUPERVISOR** Yarley Gerardo Pedraza Díaz

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados) | UNIDAD | CONTRATO | | | CANTIDADES | | VALORES | | CANTIDAD FINAL | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD CONTRATO | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | MAYORES (+) | MENORES (-) | MAYORES (+) | MENORES (-) | | |
| **Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a** | | | | | | | | | | | |
| 1 | LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO | KM | 0,0255 | $ 3.708.675,90 | $ 94.571,00 | ,0025 | | 9.271,69 | - | 0,028 | 103.843,00 |
| 2 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | M3 | 40,55 | $ 38.612,00 | $ 1.565.524,00 | 14,17 | | 546.938,98 | - | 54,71 | 2.112.463,00 |
| 3 | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | M2 | 135,15 | $ 7.709,54 | $ 1.041.944,00 | 47,23 | | 364.121,57 | - | 182,38 | 1.406.066,00 |
| 4 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 28,05 | $ 120.637,00 | $ 3.383.868,00 | 13,63 | | | - | 41,68 | 5.028.150,00 |
| 5 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | M2 | 135,15 | $ 4.374,32 | $ 591.189,00 | | 4,775 | | 20.887,38 | 130,38 | 570.324,00 |
| 6 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | M3 | 17,03 | $ 693.193,00 | $ 11.804.314,00 | | 0,599 | | 415.153,29 | 16,43 | 11.389.161,00 |
| 7 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 13,52 | $ 250.267,00 | $ 3.382.359,00 | | 0,475 | - | 118.876,83 | 13,04 | 3.263.482,00 |
| **Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4** | | | | | | | | | | | |
| 1 | LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO | KM | 0,0880 | $ 3.708.675,90 | $ 326.363,00 | 0,0020 | | 7.417,35 | - | 0,09 | 333.781,00 |
| 2 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | M3 | 241,56 | $ 38.612,00 | $ 9.327.115,00 | | 5,17 | - | 199.624,04 | 236,37381 | 9.126.866,00 |
| 3 | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | M2 | 805,20 | $ 7.709,54 | $ 6.207.722,00 | | 22,19 | - | 171.074,69 | 783,01 | 6.036.647,00 |
| 4 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | M3 | 161,04 | $ 120.637,00 | $ 19.427.382,00 | | 2,95 | - | 355.879,15 | 158,09 | 19.071.503,00 |
| 5 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | M2 | 805,20 | $ 4.374,32 | $ 3.522.202,00 | | 22,19 | - | 97.066,16 | 783,01 | 3.425.136,00 |

NIT: 891.855.130-1

**MUNICIPIO DE SOGAMOSO**
**MACROPROCESO: GESTIÓN DE DESARROLLO FISICO E INFRAESTRUCTURA**
**PROCESO: GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA**

| CODIGO | ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS | FECHA | VERSION |
|---|---|---|---|
| MGI-01-07-F-22 | | 2018/09 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | M3 | 91,17 | $ 693.193,00 | $ 63.195.693,00 | | | - | - | 91,17 | 63.198.406,00 |
| 7 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 72,3540 | $ 250.267,00 | $ 18.107.819,00 | | | - | - | 72,35 | 18.106.817,00 |
| 8 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | M3 | 10,2841 | $ 943.460,00 | $ 9.702.637,00 | | 2,79 | - | 2.636.121,59 | 7,49 | 7.066.515,00 |
| **COSTOS DIRECTOS** | | | | | $ 151.680.702,00 | | | 927.749,60 | 4.014.683,12 | | 150.239.160,00 |
| **COSTOS INDIRECTOS** | | | | | $ 45.504.210,00 | | | 278.324,88 | 1.204.404,94 | | 45.071.748,00 |
| | ADMINISTRACIÓN | 20% | | | $ 30.336.140,00 | | | 185.549,92 | 802.936,62 | | 30.047.832,00 |
| | IMPREVISTOS | 5% | | | $ 7.584.035,00 | | | 46.387,48 | 200.734,16 | | 7.511.958,00 |
| | UTILIDAD | 5% | | | $ 7.584.035,00 | | | 46.387,48 | 200.734,16 | | 7.511.958,00 |
| | PMT | | | | $ 2.500.000,00 | | | | | | 2.500.000,00 |
| | ADMINISTRACION E.R.I | 3% | | | $ 5.990.547,00 | | | | | | $ 5.990.547,00 |
| **COSTO TOTAL** | | | | | $ 205.675.459,00 | | | 1.206.074,47 | 5.219.088,06 | | 203.801.455,00 |
| | **ITEMS NO PREVISTOS** | | | | - | | | - | - | - | - |
| | 1 | | | | - | | | - | - | - | - |
| | 2 | | | | - | | | - | - | - | - |
| | 3 | | | | - | | | - | - | | - |
| **COSTOS DIRECTOS ITEMS NO PREVISTOS** | | | | | - | | | - | - | | - |
| **COSTOS INDIRECTOS ITEMS NO PREVISTOS** | | | | | - | | | - | - | | - |
| | ADMINISTRACIÓN | | | | - | | | - | - | | - |
| | IMPREVISTOS | | | | - | | | - | - | | - |
| | UTILIDAD | | | | - | | | - | - | | - |
| | | | | | | | | | | | |
| ***COSTO TOTAL ITEMS NO PREVISTOS*** | | | | | - | | | - | - | | - |
| | **VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS** | | | | 151.680.702,00 | | | 927.749,60 | 4.014.683,12 | | 150.239.160,00 |
| | **VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS** | | | | 45.504.210,00 | | | 278.324,88 | 1.204.404,94 | | 45.071.748,00 |
| | ADMINISTRACIÓN | 20% | | | 30.336.140,00 | | | 185.549,92 | 802.936,62 | | 30.047.832,00 |
| | IMPREVISTOS | 5% | | | 7.584.035,00 | | | 46.387,48 | 200.734,16 | | 7.511.958,00 |
| | UTILIDAD | 5% | | | 7.584.035,00 | | | 46.387,48 | 200.734,16 | | 7.511.958,00 |
| | PMT | | | | 2.500.000,00 | | | | | | $ 2.500.000,00 |
| | ADMINISTRACION ERI | | | | 5.990.547,00 | | | | | | $ 5.990.547,00 |
| | **VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS** | | | | 205.675.459,00 | | | 1.206.074,47 | 5.219.088,06 | | 203.801.455,00 |

NIT: 891.855.130-1

**MUNICIPIO DE SOGAMOSO**
**MACROPROCESO: GESTIÓN DE DESARROLLO FISICO E INFRAESTRUCTURA**
**PROCESO: GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA**

| CODIGO | ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS | FECHA | VERSION 2 |
|---|---|---|---|
| MGI-01-07-F-22 | | 2018/09 | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados) | UNIDAD | CONTRATO | | | PLANO DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL ITEM NO PREVISTO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD CONTRATO | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | |
| 1 | | | | | 0,00 | |

INSERTE AQUÍ LOS PLANOS O ESQUEMAS

OBSERVACIONES

DIFERENCIA CONTRATO INICIAL VS. CONDICIONES ACTUALIZADAS

2/06/2025
FECHA DE ELABORACIÓN

Ir

EL CONTRATISTA

Firma:

Nombre: EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO

SUPERVISOR

Firma:

Nombre: Yarley Gerardo Pedraza Díaz.

**Nota:**
En los contratos a precio global, la segunda casilla se diligencia con los capítulos correspondientes.
Todas las cantidades de obra estarán aproximadas al entero por exceso o por defecto.
Todos los valores estarán expresados en pesos aproximando los centavos por exceso o por defecto.
En caso de requerir especificacion tecnica del item no previsto se debe utilizar el formato MGI-01-07-F-22A

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
|---|---|

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,01 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | UNID. | km | UBICACIÓN | Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( km ) | Espesor | | |
| Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a | | | 0,028 | | | 0,028 |
| | | | | | Subtotal | 0,028 |
| | | | | | Vienen | 0,00 |
| | | | | | TOTAL | **0,028** |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

**OBJETO DEL CONTRATO:** REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,02 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho ( m ) | Largo ( m ) | Profundidad ( m ) | | |
| Punta concreto rigido | | 0,85 | 3,50 | 0,30 | 1,000 | 0,893 |
| Entrada hasta esquina | | 5,20 | 24,50 | 0,30 | 1,000 | 38,220 |
| Excavacion adicional por fallos y humedad | | 5,20 | 10,00 | 0,30 | 1,000 | 15,600 |
| | | | | | Subtotal | 54,710 |
| | | | | | Vienen | 0,00 |
| | | | | | TOTAL | 54,71 |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
|---|---|

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,03 | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | UNID. | M2 | UBICACIÓN | Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho ( m ) | Largo ( m ) | Profundidad ( m ) | | |
| Punta concreto rigido | | 0,85 | 3,50 | | 1,000 | 2,975 |
| Entrada hasta esquina | | 5,20 | 24,50 | | 1,000 | 127,400 |
| Excavacion adicional por fallos y humedad | | 5,20 | 10,00 | | 1,000 | 52,000 |

| | |
|---|---|
| Subtotal | 182,380 |
| Vienen | 0,00 |
| TOTAL | 182,38 |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

**OBJETO DEL CONTRATO:** REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,04 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( km ) | Espesor | | |
| Punta concreto rigido | | 0,85 | 3,50 | 0,20 | 1,000 | 0,595 |
| Entrada hasta esquina | | 5,20 | 24,50 | 0,20 | 1,000 | 25,480 |
| Excavacion adicional por fallos y humedad | | 5,20 | 10,00 | 0,30 | 1,000 | 15,600 |
| Subtotal | | | | | | 41,680 |
| Vienen | | | | | | 0,00 |
| **TOTAL** | | | | | | **41,68** |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

**OBJETO DEL CONTRATO:** REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,05 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | UNID. | M2 | UBICACIÓN | Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( km ) | Espesor | | |
| Punta concreto rigido | | 0,85 | 3,50 | | 1,000 | 2,975 |
| Entrada hasta esquina | | 5,20 | 24,50 | | 1,000 | 127,400 |

| | |
|---|---|
| Subtotal | 130,380 |
| Vienen | 0,00 |
| **TOTAL** | **130,38** |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

**OBJETO DEL CONTRATO:** REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,06 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | |
| Punta concreto rigido | | 0,85 | 3,50 | 0,10 | 1,260 | 0,375 |
| Entrada hasta esquina | | 5,20 | 24,50 | 0,10 | 1,260 | 16,052 |
| | | | | | Subtotal | 16,427 |
| | | | | | Vienen | 0,00 |
| | | | | | TOTAL | 16,43 |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
|---|---|

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,07 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 1, calle 4 entre carreras 5 y 4a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|




| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho ( m ) | Largo ( m ) | Profundidad ( m ) | | |
| UBICACION | TIPO | | | | | |
| Acometidas Sumideros | | | | | | |
| Punta concreto rigido | | 0,85 | 3,50 | 0,10 | 1,000 | 0,298 |
| Entrada hasta esquina | | 5,20 | 24,50 | 0,10 | 1,000 | 12,740 |
| | | | Subtotal | | | 13,040 |
| | | | Vienen | | | 0,00 |
| | | | TOTAL | | | 13,04 |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,08 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | UNID. | KM | UBICACIÓN | Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | Nº Elem. | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | |
| UBICACION | TIPO | | | | | |
| Conexiones Sumideros | | | | | | |
| CALLE 4 | | | 0,09 | | 1 | 0,09 |

| | |
|---|---|
| Subtotal | 0,090 |
| Vienen | 0,00 |
| **TOTAL** | **0,09** |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
|---|---|

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,09 | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | Medida Total |
| | | 4,80 | 2,10 | 0,30 | | 3,02 |
| | | 9,20 | 12,80 | 0,30 | | 35,33 |
| | | 8,60 | 67,25 | 0,30 | | 173,49 |
| | | 8,35 | 9,20 | 0,30 | | 23,05 |
| | fallos | 1,65 | 3,00 | 0,30 | | 1,49 |

| | |
|---|---|
| Subtotal | 236,37381 |
| Vienen | 0,00 |
| **TOTAL** | **236,37381** |

**OBSERVACION**:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
|---|---|

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,10 | CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | UNID. | M2 | UBICACIÓN | Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | Medida Total |
| | | 4,80 | 2,10 | | | 10,08 |
| | | 9,20 | 12,80 | | | 117,76 |
| | | 8,60 | 67,25 | | | 578,35 |
| | | 8,35 | 9,20 | | | 76,82 |
| Subtotal | | | | | | 783,010 |
| Vienen | | | | | | 0,00 |
| **TOTAL** | | | | | | **783,01** |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

**OBJETO DEL CONTRATO:** REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,11 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**) | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|







| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | |
| | | 4,80 | 2,10 | 0,20 | | 2,02 |
| | | 9,20 | 12,80 | 0,20 | | 23,55 |
| | | 8,60 | 67,25 | 0,20 | | 115,67 |
| | | 8,35 | 9,20 | 0,20 | | 15,36 |
| | | 1,65 | 3,00 | 0,30 | | 1,49 |
| | | | | | **Subtotal** | 158,090 |
| | | | | | **Vienen** | 0,00 |
| | | | | | **TOTAL** | **158,09** |

**OBSERVACION:**

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

**OBJETO DEL CONTRATO:** REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ.

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,12 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | UNID. | M2 | UBICACIÓN | Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | |
| | | 4,80 | 2,10 | | | 10,08 |
| | | 9,20 | 12,80 | | | 117,76 |
| | | 8,60 | 67,25 | | | 578,35 |
| | | 8,35 | 9,20 | | | 76,82 |
| | | | | Subtotal | | 783,010 |
| | | | | Vienen | | 0,00 |
| | | | | **TOTAL** | | **783,01** |

**OBSERVACION:**

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
|---|---|

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,13 | SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | |
| | | 4,80 | 2,10 | 0,10 | 1,26 | 1,27 |
| | | 9,20 | 12,80 | 0,10 | 1,26 | 14,84 |
| | | 8,60 | 67,25 | 0,10 | 1,26 | 72,87 |
| | | 8,35 | 9,20 | 0,10 | 1,26 | 9,68 |
| | FALTA | 6,46 | 9,20 | 0,10 | 1 | -7,49 |
| | | | | | Subtotal | 91,170 |
| | | | | | Vienen | 0,00 |
| | | | | | TOTAL | 91,17 |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

# MEMORIAS DE CALCULO

| D | 19 | M | JUN | A | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|

| OBJETO DEL CONTRATO | REALIZAR CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE IZA – BOYACÁ. |
|---|---|

| CAPÍTULO | 1,00 | ITEM | 1,14 | CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) | UNID. | M3 | UBICACIÓN | Tramo 2, calle 4 entre cra 4a y cra 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|





| LOCALIZACION | | Dimensiones | | | | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UBICACION | TIPO | Ancho | Largo ( m ) | Espesor | | |
| | | 4,80 | 2,10 | 0,10 | 1,00 | 1,01 |
| | | 9,20 | 12,80 | 0,10 | 1,00 | 11,78 |
| | | 8,60 | 67,25 | 0,10 | 1,00 | 57,84 |
| | | 8,35 | 9,20 | 0,10 | 1,00 | 7,68 |
| | FALTA | 6,47 | 9,20 | 0,10 | 1,00 | -5,95 |
| | | | | | Subtotal | 72,350 |
| | | | | | Vienen | 0,00 |
| | | | | | TOTAL | 72,35 |

OBSERVACION:

EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI S.A.S
CONTRATISTA

YARLEY GERARDO PEDRAZA DIAS
SECRETARIO DE PLANEACION - SURPEVISOR

INFORME OBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO

| | |
|---|---|
| CONTRATISTA: | JOHN EMERSON ROSAS MESA |
| SUPERVISOR: | FELIPE ANDRES PEDRAZA ACEVEDO |

% AVANCE: 99,06% FECHA INICIO: 20/05/2025 FECHA FINAL 19/06/2025

**REGISTRO FOTOGRAFICO**



| | |
|---|---|
| Foto No: | 1 |
| Observaciones Particulares: | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO |



| | |
|---|---|
| Foto No: | 2 |
| Observaciones Particulares: | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO |

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



| | |
|---|---|
| Foto No: | 3 |
| Observaciones Particulares: | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO |



| | |
|---|---|
| Foto No: | 4 |
| Observaciones Particulares: | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES |

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



| | |
|---|---|
| Foto No: | 5 |
| Observaciones Particulares: | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES |



| | |
|---|---|
| Foto No: | 6 |
| Observaciones Particulares: | APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES |



| Foto No: | 7 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES



| Foto No: | 8 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES

**REGISTRO FOTOGRAFICO**



| Foto No: | 9 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES



| Foto No: | 10 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



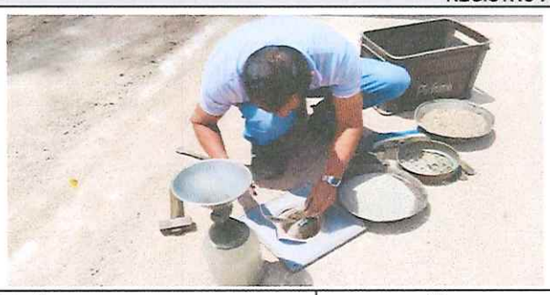
| Foto No: | 9 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES



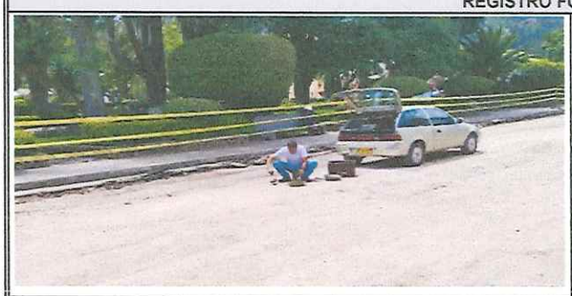

| Foto No: | 10 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%

| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 11 | Foto No: | 12 |
| Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | | Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 13 | Foto No: | 14 |
| Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | | Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 15 | Foto No: | 16 |
| Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | | Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | |

| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 17 | Foto No: | 18 |
| Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | | Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | |

| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 19 | Foto No: | 20 |
| Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | | Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | |

| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 21 | Foto No: | 22 |
| Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | | Observaciones Particulares:<br>CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95% | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Foto No: | 23 |
|---|---|

Observaciones Particulares:

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO



| Foto No: | 24 |
|---|---|

Observaciones Particulares:

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Foto No: | 25 |
|---|---|

Observaciones Particulares:

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

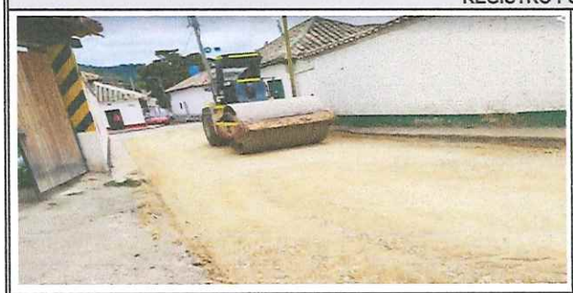


| Foto No: | 26 |
|---|---|

Observaciones Particulares:

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Foto No: | 27 |
|---|---|

Observaciones Particulares:

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO



| Foto No: | 28 |
|---|---|

Observaciones Particulares:

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



| Foto No: | 29 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO



| Foto No: | 30 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

**REGISTRO FOTOGRAFICO**



| Foto No: | 31 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO



| Foto No: | 32 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

**REGISTRO FOTOGRAFICO**



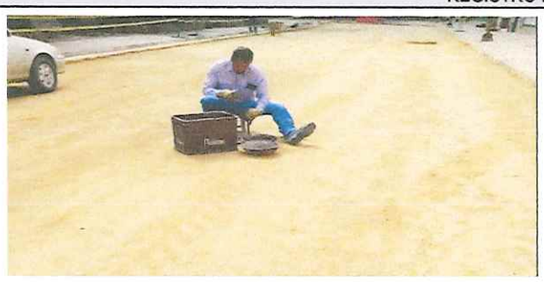
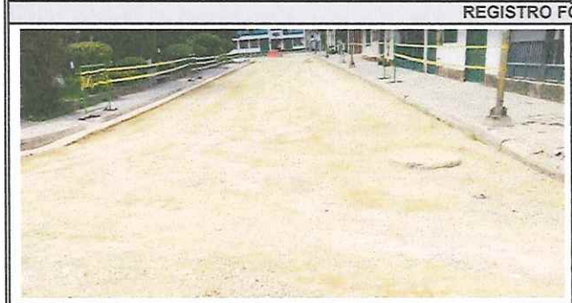
| Foto No: | 33 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

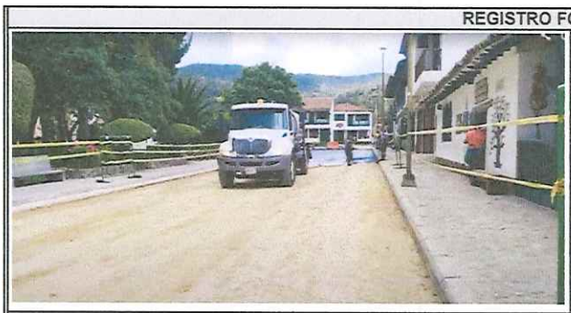


| Foto No: | 34 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 35 | Foto No: | 36 |
| Observaciones Particulares:<br>SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO | | Observaciones Particulares:<br>SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 37 | Foto No: | 38 |
| Observaciones Particulares:<br>SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO | | Observaciones Particulares:<br>SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 39 | Foto No: | 40 |
| Observaciones Particulares:<br>IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | | Observaciones Particulares:<br>IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Foto No: | 41 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H



| Foto No: | 42 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H

REGISTRO FOTOGRAFICO



| Foto No: | 43 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H



| Foto No: | 44 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H

REGISTRO FOTOGRAFICO



| Foto No: | 45 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE



| Foto No: | 46 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Foto No: | 47 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA SUELTA EN CALIENTE



| Foto No: | 48 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)

## REGISTRO FOTOGRAFICO



| Foto No: | 49 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)




| Foto No: | 50 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)

## REGISTRO FOTOGRAFICO



| Foto No: | 51 |
|---|---|

Observaciones Particulares:
CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)



| Foto No: | 52 |
|---|---|

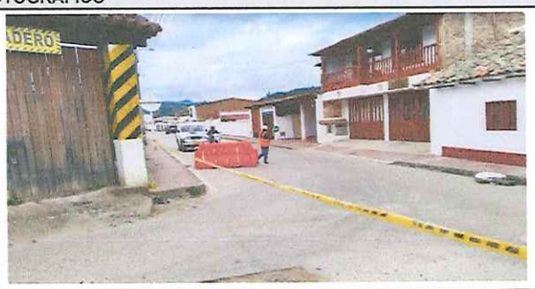
Observaciones Particulares:
CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 53 | Foto No: | 54 |
| Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | | Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | |
| **REGISTRO FOTOGRÁFICO** | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 55 | Foto No: | 56 |
| Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | | Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | |
| **REGISTRO FOTOGRÁFICO** | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 57 | Foto No: | 58 |
| Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | | Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 59 | Foto No: | 60 |
| Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | | Observaciones Particulares:<br>CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 61 | Foto No: | 62 |
| Observaciones Particulares:<br>CORTE DE PAVIMENTO Y CONCRETO | | Observaciones Particulares:<br>CORTE DE PAVIMENTO Y CONCRETO | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 63 | Foto No: | 64 |
| Observaciones Particulares:<br>EXCAVACION Y REMPLZO DE MATERIAL POR RUPTURA DE TUBOS Y ABALNDAMIENTO DE LA SUBRASANTE | | Observaciones Particulares:<br>EXCAVACION Y REMPLZO DE MATERIAL POR RUPTURA DE TUBOS Y ABALNDAMIENTO DE LA SUBRASANTE | |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 65 | Foto No: | 66 |
| Observaciones Particulares:<br>EXCAVACION Y REMPLZO DE MATERIAL POR RUPTURA DE TUBOS Y ABALNDAMIENTO DE LA SUBRASANTE | | Observaciones Particulares:<br>EXCAVACION Y REMPLZO DE MATERIAL POR RUPTURA DE TUBOS Y ABALNDAMIENTO DE LA SUBRASANTE | |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 67 | Foto No: | 68 |
| Observaciones Particulares:<br>CORTE DE PAVIMENTO Y CONCRETO | | Observaciones Particulares:<br>CORTE DE PAVIMENTO Y CONCRETO | |

| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 69 | Foto No: | 70 |
| Observaciones Particulares:<br>PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | | Observaciones Particulares:<br>PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| Foto No: | 71 | Foto No: | 72 |
| Observaciones Particulares:<br>PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | | Observaciones Particulares:<br>PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | |
|  | |  | |
| Foto No: | 73 | Foto No: | 74 |
| Observaciones Particulares:<br>PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | | Observaciones Particulares:<br>PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | |