

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 1

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURIDICA A LOS CONTRATOS DE OBRA PARA MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMEMNTARIAS EN LOS CORREGIMIENTOS AGROTURÍSTICO, MANANTIAL Y PANORAMA DEL MUNICIPIO DE MANIZALES."

CONTRATO DE OBRA No: *2606040854*
CONSORCIO HELECHOS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: *2606020853*
ROBLE INGENIERÍA S.A.S.

17 DE JUNIO A 16 DE JULIO DE 2026

ROBLE
INGENIERÍA

CONTENIDO

INFORME TÉCNICO *5*

INTRODUCCIÓN **5**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **6**

LOCALIZACIÓN 6
MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 7
INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LOS PUNTOS 7
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 8

INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA **13**

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 13
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 13
PRESUPUESTO- ITEMS CONTRACTUALES 16
DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMS CONTRACTUALES 21
SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS 30
ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 30

INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA **31**

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 31
OBJETO 32
ALCANCE DEL OBJETO 32
PLAZO DEL CONTRATO 32
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR 32
INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES 33
INFORME MATRIZ DE RIESGO 33
INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGO DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 33
SEGUIMIENTO ESTADO DEL TRAMITE CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE LOS PLANOS CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) DE LA ENTIDAD 33

ANEXOS **34**

REGISTRO FOTOGRÁFICO **35**

LISTA DE IMÁGENES

Ilustración 1 Corregimientos de Manizales 7
Ilustración 2 Punto 01 Alto Bonito 35
Ilustración 3 Punto 01 Alto Bonito 35
Ilustración 4 Punto 02 Alto Corinto 35
Ilustración 5 Punto 03 Alto Corinto 35
Ilustración 6 Punto 04 Alto el Guamo 35
Ilustración 7 Punto 05 sección A Bajo Corinto 35
Ilustración 8 Punto 05 Sección B Bajo Corinto 36
Ilustración 9 Punto 06 Hoyo Frio 36
Ilustración 10 Punto 07 Mateguadua 36
Ilustración 11 Punto 08 Pueblo Hondo Descole 36
Ilustración 12 Punto 08 Pueblo Hondo Encole 36
Ilustración 13 Punto 09 Santa Rita 36
Ilustración 14 Punto 09 Santa Rita 37
Ilustración 15 Punto 09 Santa Rita 37
Ilustración 16 Punto 10 Santa Rita 37
Ilustración 17 Punto 10 Santa Rita 37
Ilustración 18 Punto 11 Santa Rita 37
Ilustración 19 Punto 11 Santa Rita 37
Ilustración 20 Punto 12 Santa Rita 38
Ilustración 21 Punto 13 Hoyo Frio 38
Ilustración 22 Punto 07 Sin intervención 38
Ilustración 23 Punto 05 sin intervención 38
Ilustración 24 Punto 01 sin intervención 38
Ilustración 25 Punto 09 sin intervención 38
Ilustración 27 Punto 10 Sin intervención 39
Ilustración 28 Punto 11 sin intervención 39
Ilustración 29 Trabajo social en punto 09 39
Ilustración 30 Excavaciones en punto 09 39
Ilustración 31 Excavaciones en punto 09 39
Ilustración 32 Trabajo social Corregimiento Manantial 40
Ilustración 33 Excavaciones punto 07 40

Ilustración 34 Excavaciones finalizadas punto 09.....40
Ilustración 35 Excavaciones punto 10.....40

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Contrato de Obra 13
Tabla 2 Presupuesto de Obra 20
Tabla 3 Avance del contrato de obra.....30
Tabla 4 Contrato de interventoría.....31

INFORME TÉCNICO

INTRODUCCIÓN

En ejercicio de las funciones establecidas en el contrato de Interventoría **2606020853** suscrito por la Alcaldía municipal de Manizales en cabeza de la señora **CLAUDIA MARCELA CARDONA MEJÍA** en calidad de secretaria de despacho de la secretaría de Infraestructura y **ROBLE INGENIERÍA SAS** en cabeza de **GLADYS STELLA PINEDA AGUDELO** como representante legal. Se suministra el presente documento como resultado al cumplimiento del contrato especificado con anterioridad, incluidas las actividades inherentes, el control, verificación y seguimiento desde cada una de las áreas correspondientes y necesarias para entregar intervenciones adecuadas que permitan mejorar la movilidad en las veredas pertenecientes al corregimiento **MANANTIAL** de la ciudad de Manizales.

El presente contrato tiene como objetivo realizar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURIDICA A LOS CONTRATOS DE OBRA PARA MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMEMNTARIAS EN LOS CORREGIMIENTOS AGROTURÍSTICO, MANANTIAL Y PANORAMA DEL MUNICIPIO DE MANIZALES** a los contratos adjudicados a **HECTOR MARIO SOTO BETANCOURTH, CONSORCIO HELECHOS Y EQUIPOS E INGENIERÍA DEL CARIBE S.A.S** respectivamente**.** Se entregará entonces a la entidad contratante la discriminación de seguimiento para cada uno de los contratos lo que permite un análisis diferencial de los avances y del seguimiento por parte de la presente interventoría.

Respecto a este informe se entrega el reporte de actividades y verificación en el cumplimiento de la minuta del contrato para el **CONSORCIO HELECHOS** encargado del **MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMEMNTARIAS EN EL CORREGIMIENTOS MANANTIAL DEL MUNICIPIO DE MANIZALES POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE**. Dicho contrato tiene fecha de acta de inicio el 17 de junio de 2026 y se establece un plazo de ejecución de dos meses y medio, es decir, hasta el 31 de agosto del 2026.

El presente contrato cuenta con **SUPERVISIÓN** por parte de la entidad contratante en cabeza de la ingeniera **ANGELA MARCELA PARRA ALZATE** y apoyo a su gestión por el ingeniero **OSCAR ALBERTO ARCE CARDONA,** quienes ejecutan el debido acompañamiento y control a todos los trámites administrativos, técnicos y legales concernientes a los contratos de obra e interventoría. Así mismo, realizan el debido acompañamiento a cada uno de los frentes proporcionando la solución o respuesta a los requerimientos y verificando que se cumplan las especificaciones técnicas impartidas para cada una de las actividades. Es importante describir la supervisión encargada a cargo del ingeniero **HECTOR JOSÉ BARAHONA CHAPARRO** durante parte del presente periodo mensual.

De esta manera se indica en este documento los procesos llevados a cabo por la interventoría en este primer mes de ejecuciones, el acompañamiento, verificación y control de las actividades y los frentes en ejecución. Se indican los avances generales en el reconocimiento de los 13 puntos dispuestos para este contrato por la entidad en su matriz de intervenciones para la vereda Alto Corinto, Bajo Corinto, Alto el Guamo, Hoyo Frio, Mateguadua, Pueblo Hondo y Santa Rita, a su vez se tienen en cuenta las solicitudes establecidas por supervisión e interventoría como la entrega y verificación de documentación inicial, balances por puntos e inicio de intervenciones en la vereda Santa Rita y Mateguadua posterior a las labores de socialización.

Se anexarán al presente documento toda la información que se considere pertinente y que es solicitada por la supervisión permitiendo así comprobar el cumplimiento del objeto contractual y del pliego de condiciones establecido; en esto se incluye el registro fotográfico, actas de comité, tablas de ejecución, y todos los aspectos fundamentales inherentes al contrato.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN

El proyecto consta de intervenciones en la malla vial del corregimiento **MANANTIAL** en la ciudad de Manizales, los puntos surgen a partir del recorrido realizado por la entidad en su programa insignia **GOBIERNO EN LA CALLE** donde se establecen algunas necesidades y se genera una matriz de intervenciones en las diversas veredas del corregimiento. El presente contrato cuenta inicialmente con 13 puntos distribuidos en las siguientes veredas:

1 en la vereda Alto Bonito
2 en Alto Corinto,
1 en Alto El Guamo
1 en Bajo Corinto
2 en Hoyo Frio
1 en Mateguadua
1 en Pueblo Hondo
4 en Santa Rita.



Ilustración 1 Corregimientos de Manizales

MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Las intervenciones beneficiarán principalmente a las personas que radican en el corregimiento el **MANANTIAL** de la ciudad de Manizales, esto debido a que se mejorara la malla vial permitiendo un tránsito adecuado por las vías veredales, el ingreso y salida de productos agropecuarios, el manejo adecuado de las aguas lluvias y procesos de inestabilidad recurrentes. En general se puede indicar beneficios en tiempos de recorridos y en precios lo que de manera directa impulsa el desarrollo social de la comunidad.

INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LOS PUNTOS

En búsqueda del mejoramiento de la malla vial en la ciudad de Manizales la alcaldía municipal de Manizales mediante el programa pilar **"GOBIERNO EN LA CALLE"** de su alcalde el Ingeniero **JORGE EDUARDO ROJAS GIRALDO** realizó el acompañamiento a cada uno de los corregimientos identificando una serie de necesidades en infraestructura, ámbito social, campo ambiental y de seguridad. Ante esto se decide acoger las solicitudes y recomendaciones, iniciando diversas visitas por personal profesional y especializado estimando presupuestalmente las necesidades y generando para este caso el proceso de **MENOR CUANTIA 025**. En general las visitas permitieron identificar necesidades en aspectos fundamentales como la construcción de barandas, obras hidráulicas, de estabilidad y esencialmente construcciones de placas huellas o cintas en sectores de difícil acceso o estado deplorable.

ROBLE
INGENIERÍA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto y según descripción del contrato se realiza buscando el **MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMEMNTARIAS EN EL CORREGIMIENTOS MANANTIAL DEL MUNICIPIO DE MANIZALES POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE.** Consta de intervenciones a 13 puntos de interés suministrados por la entidad contratante.

PUNTO No	CORREGIMIENTO	VEREDA	ACTIVIDAD	RECURSO ASIGNADO	
1	Manantial	Alto Bonito	Construcción de escaleras	$	11.000.000
2	Manantial	Alto Corinto	Construcción de escaleras // Instalación de baranda	$	26.000.000
3	Manantial	Alto Corinto	Pavimento Rígido	$	27.000.000
4	Manantial	Alto El Guamo	Placa Huella	$	86.000.000
5	Manantial	Bajo Corinto	Placa Huella	$	225.000.000
6	Manantial	Hoyo frío	Muro de contención	$	23.000.000
7	Manantial	Mateguadua	Pavimento Rígido	$	150.000.000
8	Manantial	Pueblo Hondo	Mejoramiento de obras hidráulicas y descole	$	23.000.000
9	Manantial	Santa Rita	Placa Huella y Cintas	$	23.000.000
10	Manantial	Santa Rita	Construcción de Batea	$	45.000.000
11	Manantial	Santa Rita	Placa Huella	$	44.000.000
12	Manantial	Santa Rita	Placa Huella	$	44.000.000
13	Manantial	Hoyo frío	Obra hidraúlica	$	73.000.000
			TOTAL	**$**	**800.000.000**

Con respecto a los puntos anteriormente descritos, se efectuará el traslado de los recursos previstos para el punto de intervención No. 02 (Alto Corinto) al punto No. 03, localizado en el mismo sector. De igual manera, los recursos correspondientes al punto No. 04 (Alto del Guamo) serán ejecutados en la misma vereda; no obstante, el sitio específico de intervención será modificado, atendiendo la solicitud verbal realizada por la supervisión.

1. CAPITULO PRELIMINARES

1.1 DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m.
1.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M
1.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO
1.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO
1.5 CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM

1.6 SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (después de 50m de acarreo libre)
1.7 TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE
1.8 LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS incluye eje de vía y laterales con andenes
1.9 SOBREACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR HASTA 5 KM

2. MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1 EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
2.2 EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
2.3 EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
2.4 EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
2.5 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
2.6 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
2.7 EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-4 m
2.8 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO)
2.9 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO
2.10 RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)
2.11 RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)

3. CIMIENTOS

3.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI
3.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI
3.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI D= 0.35 m
3.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI
3.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS EN CONCRETO DE 4000 PSI
3.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI
3.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 4000 PSI D= 0.35 -0,40M

4. PISOS BASES Y RELLENOS

4.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS
4.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 3000

5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO

5.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI
5.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)
5.3 SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO 28 MPA, NO INCLUYE REFUERZO

6. MUROS Y MAMPOSTERIA

6.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 5/8" L=15 CM (INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO EPÓXICO)

7. CARPINTERIA METÁLICA

7.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.

8. OBRAS EXTERIORES

8.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA VÍA VEHICULAR CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA
8.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES
8.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI
8.4 DEFENSA METALICA VEHICULAR TIPO INVIAS
8.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN POSTES DE CONCRETO, ALAMBRE DE PÚA Y MACHONES DE CONCRETO DE 3000 PSI
8.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO: ESCOBIADO

9. VIAS Y ANDENES

9.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES

9.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA
9.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO
9.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA
9.5 CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 mm profundidad un tercio del espesor
9.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm
9.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO METODO LLANA
9.8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES CON PINTURA PLÁSTICA EN FRIO APLICADA CON VEHICULO (DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms)
9.9 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (ANCHO 12CMS), CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.
9.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SR O SP GRADO DIAMANTE (60CMS X 60CMS), CON POSTE

10. ALCANTARILLADO

10.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 24" PARA ALCANTARILLADO
10.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC PERFILADA (36") ALCANTARILLADO

11. ESTABILIDAD DE TALUDES

11.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.
11.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 70% DE CONCRETO 3000 PSI 30% PIEDRA
11.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES EN MALLA GALVANIZADA TRIPLE TORSION 2.0X1.0X1.0M CAL. 12
11.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI (NO INCLUYE ACERO)
11.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RAPIDAS CON TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA

11.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO 3000 PSI PARA PROTECCION DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACION: CONCRETO 40%, PIEDRA 60%
11.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA - PERFORACION DE 5"
11.8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA
11.9 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES EN COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1
11.10 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1
11.11 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO
11.12 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN ROCA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO
11.13 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS EN GUADUA
11.14 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES
11.15 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL IMPERMETABLE IMPERTEX O SIMILAR

12. DEMOLICIONES

12.1 DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN
12.2 DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO
12.3 DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO
12.4 DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO

13. JORNALES

13.1 JORNAL AYUDANTE
13.2 REGULADOR DE TRÁNSITO

14. ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS

14.1 EXCAVACION PARA PILOTES D=< a 45 cm (0-6) m
14.2 TRANSPORTE DE AGREGADOS, ESCOMBROS, SOBRANTES

15. CAPA DE RODADURA

15.1 CONFORMACION TALUDES SISTEMA MANUAL
15.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.60 x 0.60 m) Tubo Drenaje Corrugado de 4" con filtro. Incluye relleno piedra filtro, Geotextil NT 3000
15.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 F 5.0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).
15.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 F 6 mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).
15.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS Y PANTALLAS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI.
15.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE DE FRAGUADO Y RESISTENCIA PARA CONCRETO
15.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES

INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tipo de contrato	Obra
Contratista	CONSORCIO HELECHOS
Rep. Legal	ROGER RESTREPO VILLALBA
Contrato No.	2606040854
Objeto	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL CORREGIMIENTO MANANTIAL DEL MUNICIPIO DE MANIZALES POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE.
Valor	$ 800.000.000
Plazo	2 meses y medio
Fecha de inicio	17 de junio de 2026
Fecha de terminación	31 de agosto de 2026

Tabla 1 Contrato de Obra

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

Para este primer mes de intervenciones el contratista **CONSORCIO HELECHOS** realiza actividades de índole administrativo como lo son:

- Entrega de documentación inicial solicitada por interventoría y entidad (debe ser radicada en alcaldía posterior a su aprobación)
- Visita a los puntos de la matriz de intervenciones suministrada por la entidad contratante
- Verificación de diseños y presupuestal del contrato
- Balances generales

En relación a las actividades técnicas durante el mes se realizaron las siguientes:

PUNTO 1 (Alto Bonito): Se realiza visita al punto de intervención donde se construirá una baranda que mejorará la seguridad de la zona. Se toman medidas y realiza balance preliminar. Se reciben solicitudes para análisis de intervenciones sobre muro en margen izquierda.

PUNTO 2 (Alto Corinto): Se realiza visita a este punto de intervención, desde la supervisión indican que este predio no hace parte de la administración lo que imposibilita cualquier tipo de inversión, por lo tanto, el saldo destinado para este punto se trasladara a la misma vereda.

PUNTO 3 (Alto corinto): Se realiza visita a vereda donde se determina en conjunto con supervisión y edil de la zona un nuevo recorrido para destinar los recursos tanto del punto 2 como de este, lo anterior teniendo en cuenta puntos que no se ejecutaron con la inversión dispuesta en años anteriores y que no permitió cumplir con las necesidades preestablecidas.

PUNTO 4 (Alto del Guamo): Inicialmente se realiza reconocimiento del sector donde se pretendían invertir los recursos, sin embargo, por diversos factores mencionados por la entidad contratante, entre estos la solicitud de traslado de recurso se dispone el mismo para intervenciones en la cabecera rural de la vereda. Para ello el contratista solicita definición de este aspecto y así iniciar poder iniciar con los procesos constructivos.

PUNTO 5 (Bajo Corinto): Durante el presente mes se realiza visita al punto y balance de las intervenciones solicitadas. Se inicia proceso de socialización donde la comunidad es participativa indicando la necesidad del traslado de parte de los recursos para el sector conocido como el ranchito, dicha propuesta es transmitida a la entidad para la toma de determinación final.

PUNTO 6 (Hoyo Frio): Se realiza la visita al punto de intervención con toda de medidas y análisis presupuestal, se determinan aspectos técnicos de importancia como la cimentación de la nueva estructura en micro pilotes y con una viga cinta de amarre con refuerzo, también obras para el manejo hidráulico de ingreso evitando nuevamente procesos de erosión y socavación que puedan afectar a la comunidad generando inclusive el cierre parcial o total de la vía.

PUNTO 7 (Mateguadua): Se realizan los recorridos de reconocimiento, establece un balance preliminar de las intervenciones. Se entrega por parte de supervisión los diseños básicos para las intervenciones. El contratista inicia las labores de socialización y las labores técnicas con la instalación de señalización de obra, cinta de seguridad y actividades de excavación a cielo abierto

en la sección vial a rehabilitar. En este punto se construirá un pavimento rígido desde el empalme con el pavimento flexible existente hacia la salida con la vía intermunicipal Manizales-Neira; Intervenciones según el alcance del recurso presupuestal.

PUNTO 8 (Pueblo Hondo): Se realiza visita a punto de intervención donde se evidencia estructura para manejo hidráulico en alto estado de deterioro, se hace el análisis técnico y presupuestal, tomando en cuenta las necesidades expuestas por la comunidad, lo que incluye mantenimiento, rehabilitación o construcción de obras nuevas para el manejo de la escorrentía con un descole apropiado. Desde la supervisión indican la necesidad de un análisis del estado de estructuras cercanas permitiendo determinar si la carga total es mayor a la admisible.

PUNTO 9 (Santa Rita): Se realiza el reconocimiento de la zona donde se piden reparaciones puntuales de placa huella, incluyendo el aumento de zona de arranque o ingreso, ante eso el contratista realiza le balance presupuestal de las peticiones e inicia con las labores sociales y de seguridad en obra (actas de vecindad, entorno y señalización de obra) posteriormente y en compañía con la interventoría se realiza el inicio de intervenciones con excavaciones y limpieza en general lo que permite liberar la zona para vaciado próximo.

PUNTO 10 (Santa Rita): Se realiza visita al punto de intervenciones donde se plantea la construcción de una batea permitiendo el flujo normal de agua en temporada de lluvia y tránsito vehicular sin inconvenientes, se incluyen además obras hidráulicas para ingreso y salida del agua. Para el presente periodo el contratista inicia con las labores sociales y de seguridad en obra (actas de vecindad, entorno y señalización de obra). Se da el aval por parte de la interventoría para iniciar con las intervenciones indicando la obligación de instalar varilla de acero como refuerzo de las estructuras planteadas, tanto la placa o losa como estructuras hidráulicas.

PUNTO 11 (Santa Rita): Se realiza visita al punto de intervención tomando medidas y realizando el balance presupuestal. Se inician labores sociales, ambientales y de seguridad en obra. Para este punto se desea recuperar la vía realizando el retiro y demolición de adoquines o estructura para posteriormente realizar la aplicación de la nueva estructura y vaciar el nuevo concreto. Se hace claridad que la intervención solo contempla la zona media baja sin intervenciones sobre la zona superior.

PUNTO 12 (Santa Rita): Se genera visita al punto de intervención, generando la toma de medidas y elaboración de balance presupuestal, el contratista indica que para la ejecución de labores en este punto se hace necesario culminar otros primero evitando el cierre vial recurrente uy la afectación a la comunidad.

PUNTO 13 (Hoyo Frio): Se genera visita al punto de intervención donde existe una acción popular por cumplir, se realiza el balance general del costo por las intervenciones solicitadas. El contratista plantea la intervención en esta zona junto a los puntos 4 y 6 que quedan en la misma zona.

NOTA: Superados los inconvenientes generales de carácter técnico, social, administrativo y ambiental tanto la supervisión como interventoría solicitan al contratista se realice un plan de acción que permita cumplir con el objeto contractual en el plazo estimado. El contratista remitió oficio donde expresa su compromiso indicando un plan de acción con medidas a corto, mediano y largo plazo. Se hace claridad que en caso de incumplimiento se procederá con acciones sancionatorias por incumplimiento a la minuta del contrato.

PRESUPUESTO- ITEMS CONTRACTUALES

A continuación, se indica el presupuesto general del contrato con el cual el contratista **CONSORCIO HELECHOS** se adjudica como el ganador de la licitación pública:

ROBLE
INGENIERÍA

económica - Documento tipo de licitación de obra pública de	
Código	CCE-EICP-FM-14

FORMULARIO 1

PROPUESTA ECONOMICA

[La entidad puede utilizar este formulario de presentación de propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]
[Los proponentes emplearán el formulario establecido por la entidad para determinar su propuesta económica conforme al Formulario 1 - Presupuesto Oficial publicado por la Entidad]

Cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formato y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo.

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		PRELIMINARES				
1	**001.006**	DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m.	M2	1,00	2.650	$ 2.650,00
2	**001.049**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M	ML	1,00	20.192	$ 20.192,00
3	**001.060**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO	M2	1,00	15.872	$ 15.872,00
4	**001.061**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO	ML	1,00	8.565	$ 8.565,00
5	**001.066**	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM	ML	1,00	19.210	$ 19.210,00
6	**001.083**	SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (después de 50m de acarreo libre)	M3 - HM	1,00	218.179	$ 218.179,00
7	**001.084**	TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE	DIA	1,00	293.620	$ 293.620,00
8	**001.085**	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS incluye eje de via y laterales con andenes	ML	1,00	6.353	$ 6.353,00
9	**001.094**	SOBREACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR HASTA 5 KM	M3	1,00	134.665	$ 134.665,00
Subtotal						**$ 719.306,00**
		MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10	**002.001**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	57.597	$ 57.597,00
11	**002.004**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	80.444	$ 80.444,00
12	**002.010**	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	80.444	$ 80.444,00
13	**002.012**	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	102.357	$ 102.357,00
14	**002.016**	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	62.423	$ 62.423,00
15	**002.017**	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	89.088	$ 89.088,00
16	**002.025**	EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-6 m	M3	1,00	314.811	$ 314.811,00
17	**002.050**	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO)	M3	1,00	55.333	$ 55.333,00
18	**002.053**	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	1,00	117.066	$ 117.066,00
19	**002.086**	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	1,00	44.542	$ 44.542,00
20	**002.089**	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	1,00	57.439	$ 57.439,00
Subtotal						**$ 1.061.544,00**

ROBLE
INGENIERÍA

		CIMIENTOS				
21	**002A.001**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI	M3	1,00	833.212	$ 833.212,00
22	**002A.005**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	1.262.362	$ 1.262.362,00
23	**002A.009**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI	M3	1,00	1.372.554	$ 1.372.554,00
24	**002A.019**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI D= 0.35 m	M3	1,00	1.182.984	$ 1.182.984,00
25	**002A.024**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,00	1.286.971	$ 1.286.971,00
26	**002A.027**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1,00	1.375.952	$ 1.375.952,00
27	**002A.029**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI	M3	1,00	1.377.376	$ 1.377.376,00
28	**002A.030**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 4000 PSI D= 0.35 m	M3	1,00	1.297.997	$ 1.297.997,00
Subtotal						**$ 9.989.408,00**
		PISOS BASES Y RELLENOS				
29	**004.013**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	1,00	196.423	$ 196.423,00
30	**004.015**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 3000	M2	1,00	19.239	$ 19.239,00
Subtotal						**$ 215.662,00**
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
31	**005.013**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	1.439.642	$ 1.439.642,00
32	**005.112**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG	1,00	10.344	$ 10.344,00
33	**005.120**	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO 28 MPA, NO INCLUYE REFUERZO	M3	1,00	1.421.085	$ 1.421.085,00
Subtotal						**$ 2.871.071,00**
		MUROS Y MAMPOSTERIA				
34	**006.034**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 5/8" L=15 CM (INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO EPÓXICO)	UN	1,00	27.470	$ 27.470,00
Subtotal						**$ 27.470,00**
		CARPINTERIA METALICA				
35	**017.089**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.	ML	1,00	246.797	$ 246.797,00
Subtotal						**$ 246.797,00**

		OBRAS EXTERIORES				
36	**021.002**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA VÍA VEHICULAR CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA	M3	1,00	1.240.478	$ 1.240.478,00
37	**021.006**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES	M2	1,00	26.793	$ 26.793,00
38	**021.016**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML	1,00	115.751	$ 115.751,00
39	**021.041**	DEFENSA METALICA VEHICULAR TIPO INVIAS	ML	1,00	825.300	$ 825.300,00
40	**021.049**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO EN POSTES DE CONCRETO, ALAMBRE DE PÚA Y MACHONES DE CONCRETO DE 3000 PSI	ML	1,00	191.706	$ 191.706,00
41	**021.052**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO: ESCOBIADO	M2	1,00	126.705	$ 126.705,00
Subtotal						$ 2.526.733,00
		VIAS Y ANDENES				
42	**023.008**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES	M3	1,00	162.971	$ 162.971,00

ROBLE
INGENIERÍA

43	023.011	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA	M3	1,00	271.157	$ 271.157,00
44	023.012	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO	M3	1,00	256.665	$ 256.665,00
45	023.028	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA	M3	1,00	1.172.827	$ 1.172.827,00
46	023.034	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 mm profundidad un tercio del espesor	ML	1,00	13.687	$ 13.687,00
47	023.036	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm	ML	1,00	15.802	$ 15.802,00
48	023.048	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO METODO LLANA	M2	1,00	99.403	$ 99.403,00
49	023.049	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES CON PINTURA PLÁSTICA EN FRIO APLICADA CON VEHICULO (DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms)	ML	1,00	12.232	$ 12.232,00
50	023.051	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (ANCHO 12CMS), CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.	ML	1,00	3.989	$ 3.989,00
51	023.058	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SR O SP GRADO DIAMANTE (60CMS X 60CMS),CON POSTE	UN	1,00	611.150	$ 611.150,00
Subtotal						$ 2.619.883,00
		ALCANTARILLADO				
52	024.018	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 24" PARA ALCANTARILLADO	ML	1,00	1.049.403	$ 1.049.403,00
53	024.036	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC PERFILADA (36") ALCANTARILLADO	ML	1,00	2.561.774	$ 2.561.774,00
Subtotal						$ 3.611.177,00
		ESTABILIDAD DE TALUDES				
54	027.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	1,00	1.542.229	$ 1.542.229,00
55	027.002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 70% DE CONCRETO 3000 PSI 30% PIEDRA	M3	1,00	1.324.581	$ 1.324.581,00
56	027.003	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES EN MALLA GALVANIZADA TRIPLETORSION 2*1*1 CAL 12	M3	1,00	472.663	$ 472.663,00
57	027.004	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI (No incluye acero)	M3	1,00	1.380.442	$ 1.380.442,00
58	027.009	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RAPIDAS CON TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA	M3	1,00	1.624.814	$ 1.624.814,00
59	027.011	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO 3000 PSI PARA PROTECCION DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACION: CONCRETO 40%, PIEDRA 60%	M3	1,00	803.038	$ 803.038,00
60	027.014	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA - PERFORACION DE 5"	ML	1,00	610.159	$ 610.159,00
61	027.015	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA	M3	1,00	1.514.795	$ 1.514.795,00
62	027.017	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES EN COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1	M3	1,00	614.148	$ 614.148,00
63	027.018	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1	M3	1,00	673.012	$ 673.012,00
64	027.020	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO	ML	1,00	206.957	$ 206.957,00
65	027.023	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN ROCA CON EQUIPO MECANICO <10M	ML	1,00	333.674	$ 333.674,00
66	027.025	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS EN GUADUA	M2	1,00	108.536	$ 108.536,00
67	027.033	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLÁSTICOS PARA PROTECCION EN TALUDES	M2	1,00	8.240	$ 8.240,00
68	027.048	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL IMPERMETABLE IMPERTEX O SIMILAR	M2	1,00	38.997	$ 38.997,00
Subtotal						$ 11.256.285,00

		DEMOLICIONES				
69	**029.001**	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN	M3	1,00	210.951	$ 210.951,00
70	**029.007**	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO	M3	1,00	162.197	$ 162.197,00
71	**029.013**	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	1,00	140.440	$ 140.440,00
72	**029.014**	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	1,00	164.445	$ 164.445,00
Subtotal						**$ 678.033,00**
		JORNALES				
73	**030.002**	JORNAL AYUDANTE	DIA	1,00	137.286	$ 137.286,00
74	**030.003**	REGULADOR DE TRÁNSITO	DIA	1,00	181.340	$ 181.340,00
Subtotal						**$ 318.626,00**
		ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS				
75	**032.083**	EXCAVACION PARA PILOTES D=< a 45 cm (0-6)m	ML	1,00	98.252	$ 98.252,00
76	**032.388**	TRANSPORTE DE AGREGADOS, ESCOMBROS, SOBRANTES	M3-KM	1,00	2.300	$ 2.300,00

		CAPA DE RODADURA				
77	**033.090**	CONFORMACION TALUDES SISTEMA MANUAL	M3	1,00	61.214	$ 61.214,00
78	**033.098**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.60 x 0.60 m) Tubo Drenaje Corrugado de 4" con filtro. Incluye relleno piedra filtro, Geotextil NT 3000	ML	1,00	191.174	$ 191.174,00
79	**033.108**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 F 5.0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	M2	1,00	20.746	$ 20.746,00
80	**033.110**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 F 6 mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	M2	1,00	32.633	$ 32.633,00
81	**033.123**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	1,00	1.927.032	$ 1.927.032,00
82	**033.150**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE PARA CONCRETOS Y PAVIMENTOS RIGIDOS	KG	1,00	34.739	$ 34.739,00
83	**033.157**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES	M	1,00	39.919	$ 39.919,00
Subtotal						**$ 2.307.457,00**
				SUBTOTAL OBRAS		**$ 38.550.004,00**
				PRESUPUESTO OFICIAL		**$ 800.000.000,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	30,50%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	0,00%
NOTA 4: Todas las actividades incluyen transporte interno y acarreo libre hasta 100m	**UTILIDAD**	**U=**	6,00%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U=**	36,50%

Firma del Proponente o de su Representante Legal

CONSORCIO HELECHOS
ARQ. ROGER DE JESUS RESTREPO VILLABA

Tabla 2 Presupuesto de Obra

ROBLE
INGENIERÍA

DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMS CONTRACTUALES

1. CAPITULO PRELIMINARES

1.1 DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m: Hace referencia a la limpieza de la zona para adecuación de terreno o localización de nuevos trazados viales.

1.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M: Ítem presupuestal para realizar el cerramiento de zonas evitando afectaciones por personal ajeno y delimitando sectores que requieren estar cerrado durante un tiempo específico.

1.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO: Se empleará este ítem cuando se deba cubrir zonas ante episodios de lluvia que afecten excavaciones, estructuras granulares o concreto aplicado.

1.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO: ítem que permite el desvío adecuado del agua producto de la escorrentía natural evitando afectaciones en zonas inferiores con fuerte pendiente y ya con avance de intervenciones considerable.

1.5 CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM: Posterior a la aplicación de concreto en las placas se hace necesario el corte generando zonas de dilatación que eviten fracturamiento y afectación general del concreto.

1.6 SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (después de 50m de acarreo libre): Empleado para zonas de difícil acceso para vehículos y a una distancia superior a los 50 metros, se emplea para transporte de materiales indispensables para la ejecución de las obras.

1.7 TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE: Este ítem se empleará según las necesidades de los puntos permite la movilidad del personal, equipos, maquinaria e insumo ayudando a un rendimiento mejor de la obra.

1.8 LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS incluye eje de vía y laterales con andenes: Se emplea este ítem debido a la necesidad de ejecutar un trazado adecuado de las nuevas intervenciones, para ello se emplean los insumos necesario y equipos que permitan un levantamiento altimétrico y corrección adecuada de las pendientes o zonas críticas.

1.9 SOBREACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR HASTA 5 KM: empleado para zonas de difícil acceso donde se imposibilita el ingreso de vehículos de gran capacidad como camiones o volquetas. Según sea requerido se determina el uso de otros vehículos para transportar el material o insumo hasta el punto más cercano de la intervención.

2. MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1 EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M: ítem a emplear cuando se requieran excavaciones de pequeñas dimensiones que requieren una mayor capacidad técnica. Profundidad especifica hasta los dos maestros y en material común.

2.2 EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M: ítem a emplear cuando se requieran excavaciones de pequeñas dimensiones que requieren una mayor capacidad técnica. Profundidad especifica hasta los dos metros y en material conglomerado.

2.3 EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M: Ítem empleado cuando se desean construir estructuras en concreto. Profundidad especifica hasta los dos metros y en material común.

2.4 EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M: Ítem empleado cuando se desean construir estructuras en concreto. Profundidad especifica hasta los dos metros y en material encontrado al excavar conglomerado.

2.5 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 m: ítem mayormente empleado en estos contratos, hace énfasis a las excavaciones en material de fácil excavación dentro de un ambiente descubierto.

2.6 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M: Esta actividad se realiza cuando al excavar en zonas descubiertas se evidencia una mayor dureza en la estructura con parte de material en proceso de meteorización a partir de las rocas.

2.7 EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-6 m: Actualmente y según el análisis de la matriz suministrada no se evidencia necesidad de emplear este ítem, sin embargo, se establece como cimentación para estructuras con nivel de desplante considerable y soporte de cargas elevado.

2.8 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO): Actividad a ejecutar cuando se encuentra material competente en obra que puede ser seleccionado y utilizado para conformaciones o sustituciones de estructuras, permite disminuir costes por acarreos o traslado de un nuevo material.

2.9 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO: Realizado cuando el material encontrado en la obra no presenta capacidades adecuadas para actividades de reelbo y conformación de estructuras, presenta un costo mayor debido al transpotrte desde el sitio donde se suministra.

2.10 RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM): Posterior a los procesos de demolición y excavaciones para mejoramiento de estructura de soporte de las nuevas vías se debe realizar el retiro del material incompetente hasta un sitio autorizado por la corporación ambiental. Para este retiro se emplea maquinaria.

2.11 RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM): Posterior a los procesos de demolición y excavaciones para mejoramiento de estructura de soporte de las nuevas vías se debe realizar el retiro del material incompetente hasta un sitio autorizado por la corporación ambiental. Para este retiro se no se emplea maquinaria de ningún tipo.

3. CIMIENTOS

3.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI: Empleado para generar una superficie libre de contaminación y agentes orgánicos para el

concreto estructural, así mismo ayuda a la nivelación final. Solicitado de acuerdo a la necesidad o análisis del lugar a intervenir.

3.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI: Según requerimientos de estructuras hidráulicas o de estabilidad, permiten unir adecuadamente y dar continuidad transmitiendo esfuerzos. Para las intervenciones y según diseño suministrado se emplean vigas riostras para las placas huellas. EN ARENA LIMPIA: Ítem empleado para la recuperación de la superficie en escenarios deportivos que contienen este material.

3.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI: Según requerimientos de estructuras hidráulicas o de estabilidad, permiten unir adecuadamente y dar continuidad transmitiendo esfuerzos. Empleado cuando se requiera una mayor resistencia.

3.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI D= 0.35 m: También conocidos como micropilotes o pilotines son empleados para cimentaciones de estructuras que no están sometidas a grandes esfuerzos o cargas y donde el material competente se encuentra a una profundidad mínima.

3.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI: Ítem empleado cuando se requiere estructuras competentes de estabilidad donde se genere cimentación con pilote tipo Caisson. Para el presente contrato no se evidencia necesidad de emplear este ítem.

3.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS EN CONCRETO DE 4000 PSI: Posterior a las actividades de excavación para pilotes y construcción de anillos se procede con la instalación de acero de refuerzo y con el vaciado de concreto de una mayor resistencia.

3.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI: ítem empleado para el amarre y transferencia de esfuerzos desde la obra de estabilidad hacia los cimientos, el presente contrato no presenta este tipo de intervenciones.

3.8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 4000 PSI D= 0.35 m: Se empleará para el vaciado de micropilotes o pilotines en concreto de mayor resistencia.

4. PISOS BASES Y RELLENOS

4.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS: Empleado para la sustitución de la estructura de soporte en las cintas o placas huellas contruidas durante el presente contrato, también se emplea para losas o placas reforzadas según la necesidad encontrada.

4.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 3000: Este ítem se emplea para el uso de geotextil permitiendo un mejor manejo y control de las aguas.

5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO.

5. 1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI: Se emplea este ítem de acuerdo a la solicitud establecida para dejar zonas en concreto reforzado, impermeables y permitiendo el paso o la ubicación continua sin ningún tipo de riesgos.

5.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN): Empleado para generar mayor resistencia en las estructuras realizadas, bateas, obras hidráulicas, de estabilidad y vigas cintas.

5.3 SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO 28 MPA, NO INCLUYE REFUERZO: Se emplea este ítem para estructuras hidráulicas o de estabilidad que requieren una mayor resistencia. El refuerzo necesario es cobrado por aparte.

6. MUROS Y CARPINTERIA

6.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 5/8" L=15 CM (INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO EPÓXICO): Ítem a emplear para realizar anclaje de nuevas estructuras, para ello se debe emplear equipo y materiales especiales conforme a las descripciones del apu.

7. CARPINTERIA METÁLICA

7.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES: El presente ítem se genera como necesidad de instalación de estructuras de seguridad en escalas y muros, permitiendo un paso adecuado a las personas y evitar incidentes o accidentes por caídas.

8. OBRAS EXTERIORES

8.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA VÍA VEHICULAR CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA: Teniendo en cuenta que el presente contrato considera obras para mejoramiento vial se deben tener en cuenta cunetas para el manejo hidráulico en algunos puntos.

8.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES: Empleado para el mejoramiento, protección y embellecimiento de las zonas, evita dejar al descubierto y disminuir procesos de infiltración.

8.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI: Tal como se describe en ítems anteriores, el presente contrato al centrarse en intervenciones en la malla vial contempla la posibilidad en construcción de estos componentes para redireccionar el agua adecuadamente y evitar socavación directa sobre terrenos.

8.4 DEFENSA METALICA VEHICULAR TIPO INVIAS: En búsqueda de la seguridad para los agentes viales y teniendo en cuenta los recorridos establecidos se encuentran sectores donde se deben instalar estos elementos.

8.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN POSTES DE CONCRETO, ALAMBRE DE PÚA Y MACHONES DE CONCRETO DE 3000 PSI: En ocasiones y teniendo en cuenta intervenciones en zona rural se deben realizar cerramientos de este tipo, se deja a consideración de la supervisión estimar la necesidad en la ejecución de este ítem.

8.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO: ESCOBIADO: Ítem empleado para generar zonas de tránsito seguro para los peatones, teniendo en cuenta que las intervenciones son en zona rural en su mayoría no se hace necesaria su construcción pues se cuenta con senderos o zonas con un tránsito bajo.

9. VIAS Y ANDENES

8.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES: Material empleado como estructura de soporte de los nuevos andenes a construir.

9.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA: Empleado como estructura de soporte para pavimentos rígidos o flexibles según corresponda con el diseño suministrado. Compactación con equipo mecánico rana.

9.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA: ítem fundamental para el mejoramiento y mantenimiento de las vías rurales, se emplea en zonas con mayor tránsito y cargas elevadas. Actividad realizada conforme al diseño entregado por entidad contratante.

9.4 CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 mm profundidad un tercio del espesor: Posterior a las actividades de vaciado en concreto se generan cortes de secciones preestablecidas evitando afectaciones generales al concreto y permitiendo un comportamiento adecuado antes las cargas, de igual manera, permite que el acero empleado como refuerzo trabaje de acuerdo a los análisis realizados previamente.

9.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm: posterior a la actividad de corte se debe realizar el sello con insumos apropiados evitando que se presente infiltraciones que afecten el pavimento rígido vaciado.

9.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO METODO LLANA: Generalmente este ítem es empleado en zonas urbanas, sin embargo, según sea el análisis presentado por la secretaria de movilidad se pueden estimar puntos donde se requiera señalizar de manera horizontal con símbolos de no parquear o demarcaciones especiales.

9.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES CON PINTURA PLÁSTICA EN FRIO APLICADA CON VEHICULO (DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms): Este ítem se empleará la demarcación del centro

poblado en mateguadua o ingreso a vereda corinto. Permite delimitación de carriles y generar seguridad en los agentes viales.

9.8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (ANCHO 12CMS), CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE: Igual al ítem respectivamente anterior es empleado según peticiones directas de la entidad para sectores específicos, difiere del anterior por el tipo de pintura aplicada y la metodología.

9.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SR O SP GRADO DIAMANTE (60CMS X 60CMS), CON POSTE: Empleadas en lugares específicos posterior al análisis vial, permite un control adecuado de los agentes viales.

10. ALCANTARILLADO

10.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 24" PARA ALCANTARILLADO: Ítem creado cuando se requiere construcción de transversales para manejo de aguas o para la recolección de flujos y medicinamiento a puntos específicos, depende del caudal de estudio su diámetro.

10.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC PERFILADA (36") ALCANTARILLADO: Ítem creado cuando se requiere construcción de transversales para manejo de aguas o para la recolección de flujos y medicinamiento a puntos específicos, depende del caudal de estudio su diámetro.

11. ESTABILIDAD DE TALUDES

11.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO: ítem necesario para generar estabilidad en zonas o sectores que lo requieran, se realiza conforme a los estudios realizados. El acero empleado es cobrado de manera diferencial.

11.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 70% DE CONCRETO 3000 PSI 30% PIEDRA: ítem creado cuando el muro necesario no está soportando grandes esfuerzos y se evidencia que un concreto de esta modalidad es totalmente funcional.

11.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES EN MALLA GALVANIZADA TRIPLETORSION 2*1*1 CAL 12: Obra de estabilidad variable que permite deformaciones mayores, se elabora conforme a las especificaciones determinadas para el punto tras el análisis suministrado por la entidad.

11.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI (No incluye acero): Estructura con un análisis mas amplio permite la contención lateral a empujes generados en taludes, los diseños son suministrados por la entidad tras el análisis de sus especialistas en geotecnia y estructura tras la visita al punto de intervención.

11.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RAPIDAS CON TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA: Empleado para el manejo y conducción de aguas producto de precipitación en zonas con altas pendientes, ayuda a evitar socavaciones y alteraciones sobre terreno natural, elaborada tras análisis de la entidad.

11.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO 3000 PSI PARA PROTECCION DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACION: CONCRETO 40%, PIEDRA 60%: Tal como lo describe su nombre es empleado para protección de entregas de estructuras hidráulicas, evitan socavaciones y afectaciones generales sobre el terreno, esto se logra mediante la disminución de las velocidades del flujo distribuyendo su fuerza final.

11.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA - PERFORACION DE 5": Ítem empleado según la necesidad y análisis presentado por especialistas para obras de estabilidad, permiten un adecuado control de las zonas inestables generando la resistencia a las fuerzas generales del terreno.

11.8 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA: Necesario en la construcción de pantallas con anclajes activos permiten el tensionamiento adecuado generando la fuerza resistente de diseño.

11.9 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES EN COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1: Empleado como protección y para evitar erosiones, evitan socavaciones y afectaciones por procesos denudativos de consideración, al poseer cemento permiten una mayor resistencia y durabilidad.

11.10 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1: empleado a consideración de la entidad contratante, de poco uso pues no permite rangos de movimiento como el gavión convencional, se usa para evitar procesos erosivos considerables o afectaciones por paso continuo de flujos a través de ellos.

11.11 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO: Se realiza esta actividad según diseños para eliminar la presión de poros y permitir un control del nivel de aguas freáticas en taludes.

11.12 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN ROCA CON EQUIPO MECANICO <10M: Ítem empleado según diseños suministrados por la entidad contratante, permite un manejo adecuado de las aguas presentes en macizos rocosos.

11.13 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS EN GUADUA: ítem creado para estabilidad de zonas donde se imposibilitan cargas elevadas y la construcción de estructuras en concreto es complicada y puede generar diversas afectaciones. Generalmente son obras de control.

11.14 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLÁSTICOS PARA PROTECCION EN TALUDES: Tal como se describe se estima este ítem como protección de taludes

evitando infiltraciones directas sobre el terreno y crecimiento acelerado de procesos erosivos o de movimientos en masa.

11.15 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL IMPERMETABLE IMPERTEX O SIMILAR: ítem creado para el manejo de aguas en zonas de difícil acceso y con procesos erosivos de consideración, construcciones menos rígidas y con mayor rango de movimiento, ayudan al control de infiltraciones y manejo adecuado de flujos sobre terrenos complicados.

12. DEMOLICIONES

12.1 DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN: ítem necesario para la construcción de nuevas estructuras en concreto, permite eliminar estructuras en deficiente estado tanto hidráulicas como de estabilidad y la posterior construcción de nuevas obras con el nuevo análisis generado por los especialistas.

12.2 DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO: Igual que las demoliciones en la placa o losa de concreto vial se tienen un ítem para demoliciones de menor espesor como andenes y sardineles en deficiente estado que requieren ser rehabilitados o construidos de nuevo.

12.3 DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO: El presente ítem hace referencia a demoliciones de carpeta asfáltica, para el presente contrato al ser de zonas rurales es poco probable la existencia de un pavimento flexible, generalmente se encuentra pavimento rígido y placas huellas.

12.4 DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO: ítem necesario para el mantenimiento y mejoramiento vial, permite retirar secciones en deficiente estado.

13. JORNALES

13.1 JORNAL AYUDANTE: Ítem empleado para aquellas actividades que deben ejecutarse y no se encuentran descritas en el presente presupuesto, se realiza según el análisis general por parte de la presente interventoría y supervisión.

13.2 REGULADOR DE TRÁNSITO: Ítem creado para el manejo vial, surge como necesidad del acompañamiento de los procesos de cierre parcial o total de las vías y el ingreso o retiro de vehículos con materiales o insumos. Se hace necesario para preservar la seguridad de agentes viales en algunas veredas con transito elevado o de consideración.

14. ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS.

14.1 EXCAVACION PARA PILOTES D=< a 45 cm (0-6) m: El presente ítem hace referencia las excavaciones necesarias para los cimientos de obras menores y a una profundidad meno a 6 metros. Solo se genera el ítem para excavaciones los otros ítems son cobrados de manera independiente en capítulos anteriores.

14.2 TRANSPORTE DE AGREGADOS, ESCOMBROS, SOBRANTES: Ítem creado debido a la existencia de puntos alejados del sitio de disposición de materiales pétreos o de la escombrera autorizada, su pago se genera previo análisis de interventoría y aprobación de la entidad contratante en cabeza de la supervisión.

15. CAPA DE RODADURA

15.1 CONFORMACION TALUDES SISTEMA MANUAL: Ítem creado para el manejo de taludes, perfilación adecuada y construcción de obras de estabilidad o hidráulicas.

15.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.60 x 0.60 m) Tubo Drenaje Corrugado de 4" con filtro. Incluye relleno piedra filtro, Geotextil NT 3000: Para zonas donde se requiere un control de las aguas en la pata del talud evitando afectaciones sobre la estructura de pavimento y redirigiendo el agua adecuadamente.

15.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 F 5.0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo): Empleada como refuerzo general para placas huellas y cintas solicitadas por entidad contratante.

15.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 F 6 mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo): Creado para refuerzo en obras hidráulicas, o de estabilidad, es empleado según el diseño suministrado o la petición especifica de la supervisión y análisis realizado por la interventoría.

15.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO: Ítem necesario para la construcción de obras de estabilidad de gran proporción, expuestas a grandes cargas, esfuerzo o empujes, para conformación de calzadas con alto tráfico vehicular y para protección y preservación del tránsito. Construidas bajo diseño suministrado por la entidad.

15.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE PARA CONCRETOS Y PAVIMENTOS RIGIDOS: hace énfasis al uso de producto o insumo que permite acelerar el fraguado del concreto aplicado, lo anterior permite obtener la resistencia máxima en un tiempo menor y así generar la apertura para el tránsito vehicular sin afectar la movilidad.

15.7 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES: Tal como se describe en el ítem se hace uso para el manejo de nivel de aguas freáticas tanto para obras de estabilidad como hidráulicas. Utilizadas según diseño.

SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS

A fecha de presentación del presente informe el contratista no ha presentado ítems no previstos para la verificación y aprobación por parte de la interventoría, se recuerda que se deben presentar el acta de fijación y pactación de precio antes de iniciar con la actividad propuesta, en caso contrario no se aprobará el pago de la actividad o se inducirá bajo el monto aprobado por supervisión e interventoría y no por el inicialmente planteado.

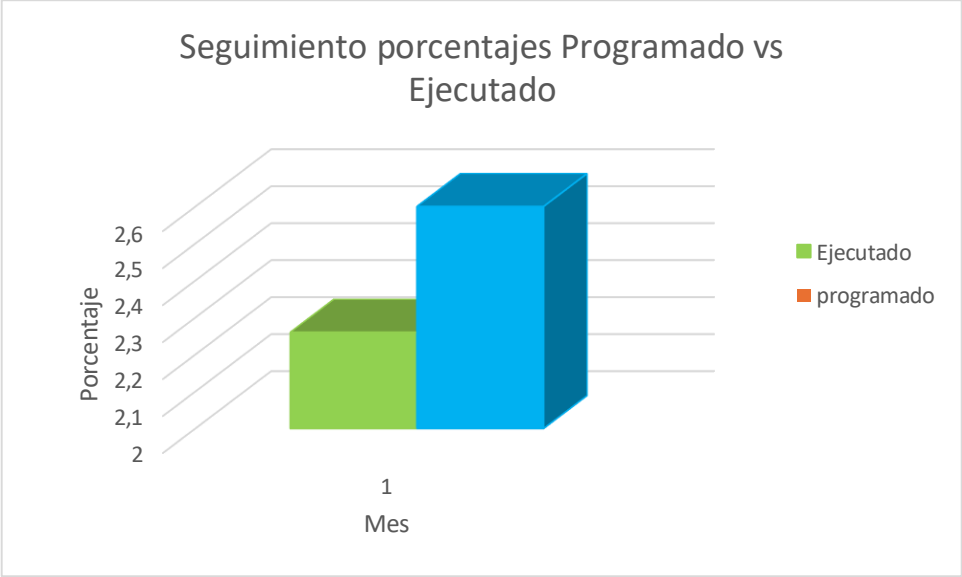
ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA.

A fecha de corte del primer mes de ejecuciones y luego de la recepción de la programación emitida por el contratista y tras las correcciones solicitadas por la interventoría donde se indicaba la necesidad de incluir la totalidad del saldo y establecer un análisis adecuado de las intervenciones punto a punto.

El avance financiero permite determinar un atraso del contratista **CONSORCIO HELECHOS** en comparación de la programación y ejecución.

AVANCE FINANCIERO DE OBRA	
PROGRAMADO A LA FECHA	
Obra Física Programada (%)	2.60%
Valor de la Obra Programada	$ 20.800.000
EJECUTADO A LA FECHA	
Obra Física Ejecutada (%)	2.26%
Valor de la obra Ejecutada	$ 18.080.000
Obra Física Facturada	-
Valor No Ejecutado	$ 781.920.000
Plazo Contractual en días	75
Plazo Transcurrido en días	30
Porcentaje Transcurrido en días	40%

Tabla 3 Avance del contrato de obra



Gráfica 1 Avance de obra

Para el presente periodo y según la tabla y grafico anterior el contratista tiene una programación del 2.58% y una ejecución del 0.02%, se solicita al contratista realizar y entregar un plan de contingencia que permita el cumplimiento de la ejecución de la obra dentro de los plazos establecidos.

INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tipo de contrato	Interventoría
Contratista	Roble Ingeniería SAS
Rep. Legal	Gladys Stella Pineda Agudelo
Contrato No.	2606020853
Objeto	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURIDICA A LOS CONTRATOS DE OBRA PARA MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMEMNTARIAS EN LOS CORREGIMIENTOS AGROTURÍSTICO, MANANTIAL Y PANORAMA DEL MUNICIPIO DE MANIZALES
Valor	$ 293.741.504
Plazo	4 meses
Fecha de inicio	junio 17 de 2025
Fecha de terminación	octubre 16 de 2025

Tabla 4 Contrato de interventoría

OBJETO

El objeto del contrato, tal como se indica en la cláusula correspondiente del Contrato de interventoría **2606020853**, es la ejecución de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURIDICA A LOS CONTRATOS DE OBRA PARA MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMEMNTARIAS EN LOS CORREGIMIENTOS AGROTURÍSTICO, MANANTIAL Y PANORAMA DEL MUNICIPIO DE MANIZALES.**

ALCANCE DEL OBJETO

El presente proyecto tiene como fin realizar la verificación, control y seguimiento a los procesos técnicos, ambientales, sociales y de seguridad de obra realizados por el contratista **CONSORCIO HELECHOS** para el corregimiento Manantial en las veredas que le correspondan. En general el contrato consta de velar por el mantenimiento, mejoramiento, rehabilitación y construcción de obras en la malla vial rural del corregimiento antes descrito, para ello se trabaja con base la matriz de intervenciones suministrada por la entidad después del programa GOBIERNO EN LA CALLE. Las necesidades encontradas permiten estimar valores de las intervenciones y determinara las obras de infraestructura vial, estabilidad o hidráulicas que permitan mejorar el tránsito por la zona, disminuir el tiempo en los recorridos y realizar el ingreso y la salida tanto de productos agrícolas.

Dado que el proceso surge en base a un proceso de contratación por mínima cuantía con monto agotable se busca que las intervenciones acaparen todos los puntos descritos en la matriz con intervenciones en la mayor longitud posible según el presupuesto otorgado para cada vereda; los traslados de recursos se deben generar previa solicitud de la comunidad y con autorización de la supervisión. Las intervenciones realizadas constan esencialmente de construcción de placas huellas, cintas, placas, obras para manejo hidráulico y de estabilidad que permitan mejorar el tránsito por la vía de tercer o cuarto orden nacional.

PLAZO DEL CONTRATO

El presente contrato establece un plazo de cuatro meses, contados desde la fecha de firma del presente contrato el día 17 de junio del 2026 y hasta el 16 de octubre del mismo año.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR.

Las labores de carácter técnico realizadas por la Interventoría durante este primer periodo de actividad del contratista de obra, han sido:

- ✔ Verificación de documentación inicial suministrada por el contratista
- ✔ Revisión de documentación ambiental, social y SST
- ✔ Verificación de los diseños otorgados por la entidad
- ✔ Remisión de oficios y respuesta a los oficios entregados por contratista y supervisión

- Acompañamiento a cada uno de los frentes realizando el chequeo técnico de las actividades y velando por el cumplimiento de los diseños
- Elaboración de informes semanales y entrega a la entidad contratante.
- Toma de medidas para control de la ejecución
- Supervisión de los ítems contractuales
- Participación en comités técnicos, pactación de compromisos

A la fecha de corte para este primer informe se han ejecutado 4 comités técnicos donde se evidencia el seguimiento y control al contrato de obra y se deja constancia de todas las acciones realizadas tanto por contratista, interventoría y supervisión. Estos comités parten de la ejecución de comités o reuniones de pares entre profesionales dejando la constancia en el respectivo documento que se anexara al presente informe.

INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

El presente contrato requiere la visita de personal especializado por parte de la entidad contratante para verificar puntos de inestabilidad y obras hidráulicas. Desde la interventoría se cuenta con director de obra con especialización en vías encargado del análisis general de las necesidades del proyecto y de las solicitudes presentadas por el contratista.

INFORME MATRIZ DE RIESGO

El principal riesgo evidenciado es ocasionado por el plazo contractual otorgado y la necesidad de apertura de varios frentes de trabajo. Por este motivo se solicita al contratista que siempre dispongan del personal, material y equipo adecuado para realizar las intervenciones, así mismo, la interventoría estará presta y garante de todos los procesos técnicos por lo que se resuelven las dudas, solicitudes so recomendaciones en el menor tiempo posible. Se recuerda al contratista que es imperioso el cumplimiento del objeto contractual en el plazo otorgado. Dentro de aspectos importantes que han generado dificultad en el contratista es el traslado de recursos de un punto a otra solicitud que debe realizarse por la comunidad y ser avalado por la supervisión.

INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGO DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA.

Se genera el debido control al plan de calidad presentado por el contratista, plan de gestión social y plan de manejo ambiental.

SEGUIMIENTO ESTADO DEL TRAMITE CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE LOS PLANOS CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) DE LA ENTIDAD.

Entendiendo que todas las intervenciones se llevan en zona veredal, el sistema de georreferenciación se toma con base a los datos pertenecientes a google maps, a partir de allí y de

la información que posee el municipio con su secretaria de infraestructura se estima el sitio exacto de la intervención con sus coordenadas geográficas reales o más aproximadas. Esto permitirá evidenciara a los entes de control que efectivamente los recursos se emplearon para las intervenciones dispuestas.

ANEXOS

1. Acta de inicio de obra
2. Acta de inicio de interventoría
3. Actas de comité
4. Informes semanales
5. Presentación Antes - Despues
6. Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo
7. Informe social
8. Informe ambiental
9. Bitácora
10. Correspondencia

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Ilustración 2 Punto 01 Alto Bonito

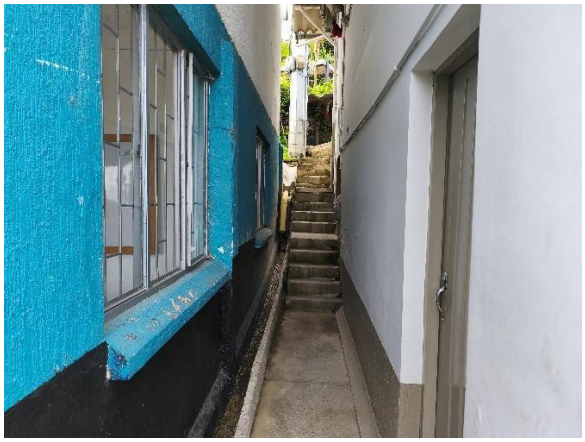


Ilustración 3 Punto 01 Alto Bonito



Ilustración 4 Punto 02 Alto Corinto



Ilustración 5 Punto 03 Alto Corinto



Ilustración 6 Punto 04 Alto el Guamo



Ilustración 7 Punto 05 sección A Bajo Corinto



Ilustración 8 Punto 05 Sección B Bajo Corinto



Ilustración 9 Punto 06 Hoyo Frio



Ilustración 10 Punto 07 Mateguadua



Ilustración 11 Punto 08 Pueblo Hondo Descole



Ilustración 12 Punto 08 Pueblo Hondo Encole



Ilustración 13 Punto 09 Santa Rita



Ilustración 14 Punto 09 Santa Rita



Ilustración 15 Punto 09 Santa Rita



Ilustración 16 Punto 10 Santa Rita



Ilustración 17 Punto 10 Santa Rita



Ilustración 18 Punto 11 Santa Rita



Ilustración 19 Punto 11 Santa Rita



Ilustración 20 Punto 12 Santa Rita



Ilustración 21 Punto 13 Hoyo Frio



Ilustración 22 Punto 07 Sin intervención



Ilustración 23 Punto 05 sin intervención

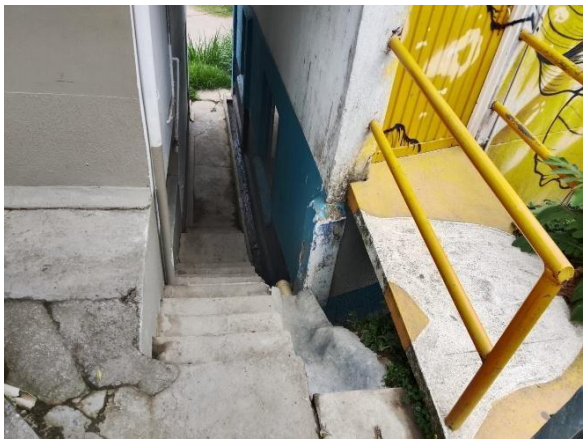


Ilustración 24 Punto 01 sin intervención



Ilustración 25 Punto 09 sin intervención

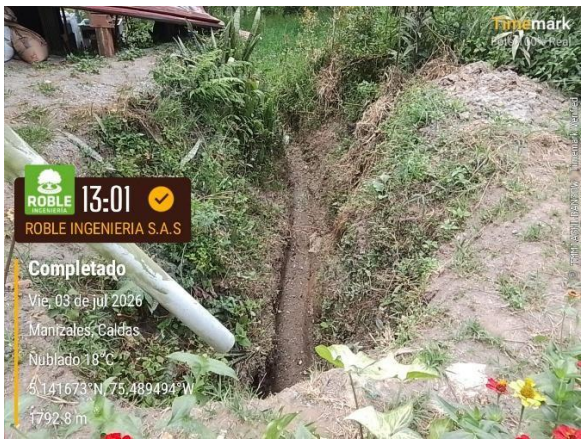


Ilustración Punto 08 Rocería y Limpieza

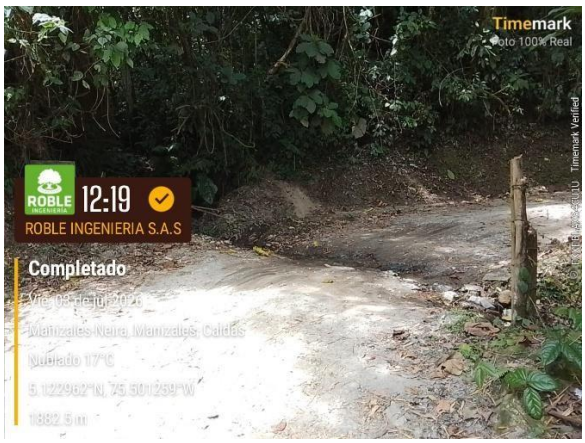


Ilustración 26 Punto 10 Sin intervención



Ilustración 27 Punto 11 sin intervención



Ilustración 28 Trabajo social en punto 09



Ilustración 29 Excavaciones en punto 09



Ilustración 30 Excavaciones en punto 09



Ilustración 31 Trabajo social Corregimiento Manantial



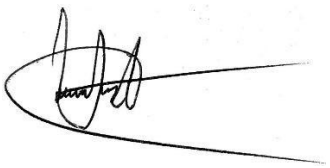
Ilustración 32 Excavaciones punto 07



Ilustración 33 Excavaciones finalizadas punto 09



Ilustración 34 Excavaciones punto 10



Leonardo Fernández Alarcón
Ingeniero residente de interventoría