INTERVENTORIA

INFORME DE INTERVENTORÍA No. 05
EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE MARZO DE 2024
CONTRATO DE INTERVENTORÍA
No. 1468 DE 2023

“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA”.

MARZO DE 2024
NEIVA

www.sotaic.com / E-mail: gerenciaadministrativa@sotaic.com – gerenciatecnica@sotaic.com
Calle 12 No. 5 – 07 Of. 302 – Telefax: +57 8 8711910 / +57 8 8710481
Neiva – Huila – Colombia

Contenido

1. **Introducción**
   - 1.1 Objetivos
2. **Descripción del proyecto**
   - 2.1 Localización
   - 2.2 Inventario y estado general de la vía
   - 2.3 Características técnicas del proyecto
   - 2.4 Estudios y diseños
   - 2.5 Canteras y Botaderos
3. **Información del Proyecto**
   - 3.1 Información General (Incluir seguimiento a las garantías contractuales)
     - 3.1.1 Socialización del Proyecto
     - 3.1.2 Veeduría
   - 3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes
   - 3.3 Informe de Avance Financiero presentado en medio físico
   - 3.4 Avance obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato, bitácora de obra, Pre-actas de cantidades y evidencias fotográficas
   - 3.5 Actos Administrativos
     - Suspendidos
     - Reiniciados
     - Otrosí
     - Prorrogas
   - 3.6 Informe Mensual de Obra y evidencias fotográficas
   - 3.7 Copias de la Actas de Comité Técnico Semanal de Seguimiento al Programa de Obra
   - 3.8 Control, diario de Equipo del Contratista de Obra
   - 3.9 Control Diario del Personal del contratista de obra
   - 3.10 Información Financiera del contrato de obra (Gastos de Anticipo, pagos parciales, rendimientos financieros y avances financieros)
   - 3.11 Estado general del tiempo (si se requiere por suspensión)
   - 3.12 Pagos de seguridad social del personal del contratista
   - 3.13 Disponibilidad de vehículo mediante propiedad o contrato de alquiler
   - 3.14 Disponibilidad de oficina o alquiler
   - 3.15 Contrato de Personal profesional y especializado (en caso de cambio de personal)
4. **Información del contrato de interventoría y de obra**
   - 4.1 Información general del contrato (incluir seguimiento a las garantías contractuales)
   - 4.2 Descripción resumida de las actividades ejecutadas por parte del interventor en el mes
   - 4.3 Control diario de equipo de interventoría
   - 4.4 Control diario del equipo de Interventoría
   - 4.5 Información financiera del contrato de Interventoría
     - 4.5.1 Licencias, permisos y autorizaciones
     - 4.5.2 Calibración de equipos

4.5.3 Conclusiones y recomendaciones

4.6 Ensayos de Laboratorio

4.7 Pagos de seguridad social de la interventoría

5. **Información de Gestión Socio Ambiental**

   PAGA

   Control y seguimiento

6. **Informe de Gestión al plan de calidad. Obra y Materiales**
7. **Cuadro Resumen (avance físico y financiero**
8. **Correspondencia generada entre el contratista e interventoría**
9. **Registro fotográfico**

SOTA LTDA.
SOCIEDAD TECNICA SOTA
INGENIEROS CIVILES

1. INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de las actividades del **Contrato de Obra No 1395 de 2023** el cual tiene por objeto: **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ESCONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA".**

A continuación, se presenta el siguiente informe mensual del Contrato de Obra, en mención: En el presente informe, en lo que respecta a la topografía, la interventoría se basó en las normas y metodologías utilizadas para este tipo de obra, como lo es el levantamiento topográfico con tecnología de instrumentos de alta precisión.

1.1 OBJETIVOS

Dando cumplimiento al Contrato de Obra No. 1395 de 2023, **"Interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental al contrato de obra cuyo objeto es construcción pavimento rígido en la zona urbana del Municipio de Campoalegre, Departamento del Huila".**

El objetivo principal del proyecto es aumentar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Campoalegre ya que mejora la las condiciones actuales de la vía sobre la calle 18 desde la cra12 hasta la vía nacional con una longitud de 1000m y un ancho promedio de 9.2m. Este contrato contempla la conformación de la estructura de pavimento mediante el suministro y la instalación de afirmado y sub-base, la construcción de una losa de pavimento en concreto hidráulico con módulo de rotura de 45Kg/cm2 y sus correspondientes sardineles.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

CONTRATO DE OBRA No. 1395 DE 2023

OBJETO DEL CONTRATO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA".

VALOR DEL CONTRATO DE OBRA: TRES MIL TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON VEINTITRÉS CENTAVOS ($ 3.037.382.662,23) M/cte.

VALOR DEL ADICIONAL OTROSÍ No. 1: No Aplica

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: TRES MIL TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON VEINTITRÉS CENTAVOS ($ 3.037.382.662,23) M/cte.

ACTA DE INICIO: Siete (07) de noviembre de 2023.

ACTA DE SUSPENCIÒN: Once (11) de diciembre de 2023.

ACTA DE REINICIACION: Once (11) de enero de 2024.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Seis (06) meses contados a partir del Acta de Inicio.

PLAZO ADICIONAL: No Aplica.

PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN: Seis (06) meses contados a partir del Acta de Inicio.

2.1 Localización (incluir esquema de ubicación del sector)

El presente tramo de la vía del proyecto a ejecutar se localiza en el Departamento del Huila y cuya capital del departamento es Neiva, en el municipio de Campoalegre, con los siguientes límites:

- **Norte:** Desde las vertientes de la Quebrada de Rivera estas aguas abajo, hasta su desagüe en la Sardinata; estas aguas abajo hasta su desembocadura en el Río Neiva, este río, aguas abajo hasta la confluencia en el Magdalena, Rivera y Palermo son los municipios limítrofes.

- **Occidente:** Por el río Magdalena aguas arriba, hasta la desembocadura de la Quebrada Macosito, en la margen oriental, municipios limítrofes Yaguará y El Hobo.

- **Sur:** Por la Quebrada Macosito aguas arriba hasta encontrar un árbol sobre la loma que domina a Llano Grande y el municipio de El Hobo; de este árbol a dar con un mojón de cal y canto, que está en la parte plana del llano, de este mojón, en dirección oriental a la cumbre del Cerro de Vilaco, municipio limítrofe El Hobo.

- **Oriente:** De la cumbre del Cerro de Vilaco siguiendo la cordillera llamada La Ensillada, donde se junta Río Blanco con Río Neiva; de la unión de estos ríos siguiendo por el mismo filo llamado Ceja o Cascajosa, Chía y El Roble en dirección norte, hasta ponerse al frente de las vertientes de la quebrada de Rivera punto de partida, municipio limítrofe Algeciras

Extensión total: 661 km2 Aproximadamente
Extensión área urbana: 250 km2 Aproximadamente
Extensión área rural: 411 km2 Aproximadamente
Altitud de la cabecera municipal: 666 metros sobre el nivel del mar
Temperatura media: 27 °C
Distancia de referencia: 26 Kilómetros



MUNICIPIO	TRAMO	LONGITUD
CAMPOALEGRE	CALLE 18 ENTRE CRA 12 Y VIA NACIONAL	1000,00m

2.2 Inventario y estado general de la vía

Esta una de las vías más importantes y transitadas del municipio de Campoalegre, lo cual está conformada por una carpeta de rodadura de concreto asfaltico, con un evidente deterioro y múltiples fallas a lo largo de toda su longitud, en algunos sectores desapareció totalmente, lo que genera que la velocidad de operación no supere los 7.5 km/h. No posee señales verticales y/o horizontales de tránsito ni demarcación vial. Se relacionan los tipos de deterioros y fallas encontradas:

Deterioros superficiales y estructurales como:

- Asentamientos y hundimientos.
- Fisuras longitudinales, de medialuna, de borde, por deslizamiento de capas.
- Piel de cocodrilo.
- Falla de bloque y de hundimiento.
- Desgaste superficial.
- Perdida de agregado.

Señalización:

- Limitadas señales verticales y cierto grado de deterioro.
- Inexistencia de las demarcaciones horizontales y marcas viales.

Estructuras y obras de drenaje:

- La tubería de la alcantarilla existente se encuentra colapsada, impidiendo el drenaje y provocando desbordamiento del agua captada.

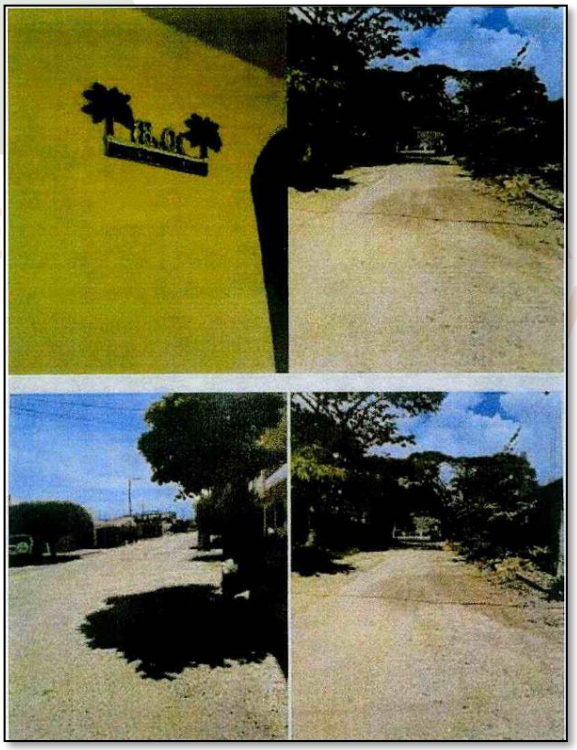


Ilustración 1. Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos

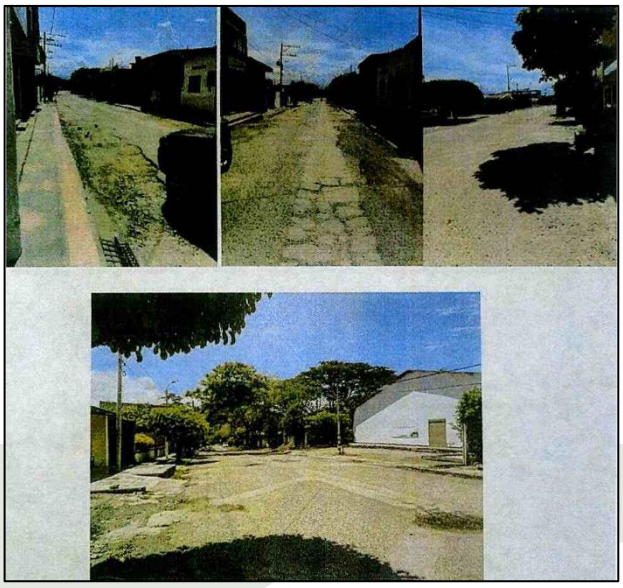


Ilustración 2. Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos

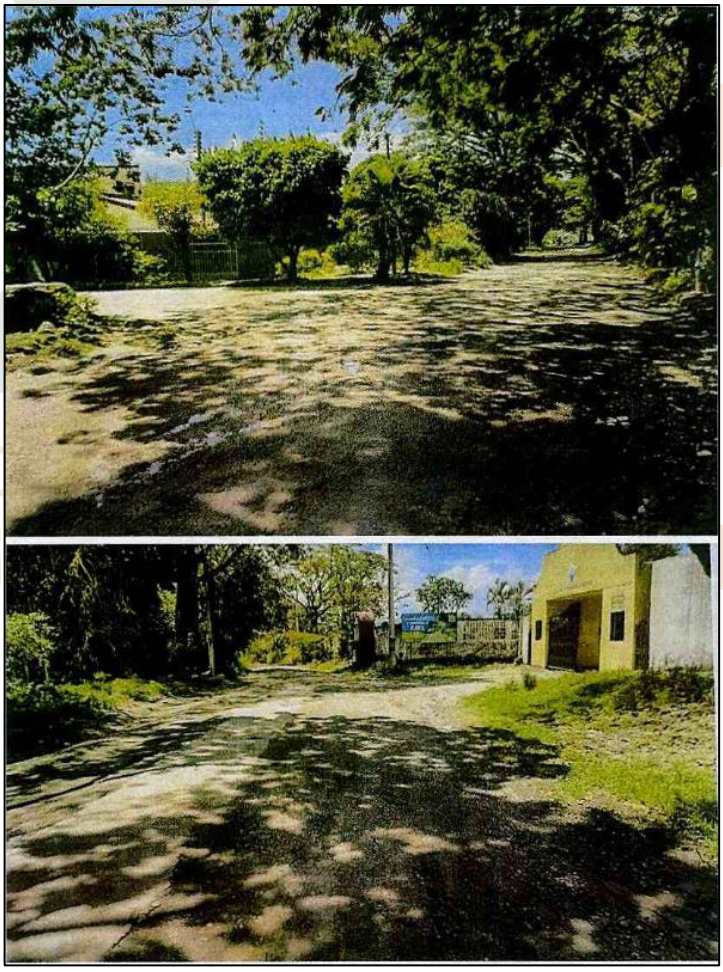


Ilustración 3. Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos

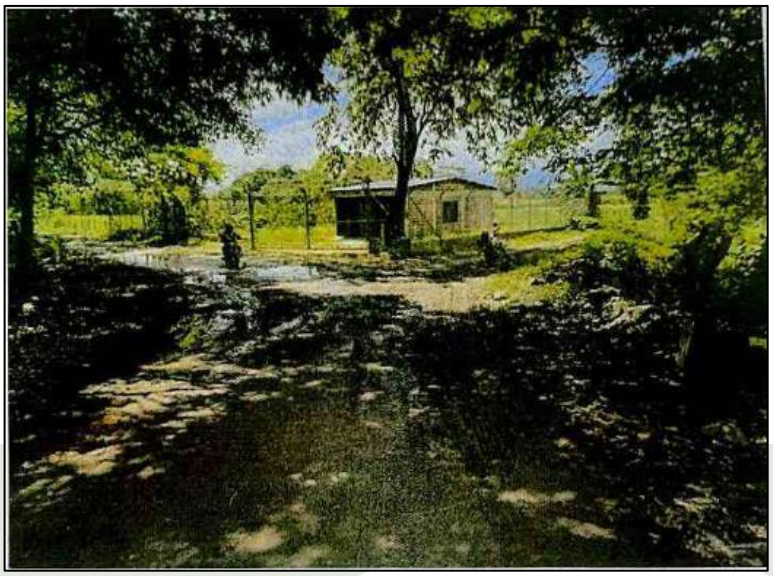


Ilustración 4. Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos



Ilustración 5. Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos



Ilustración 6. Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos

2.3 Características técnicas del proyecto

El proyecto se realizará siguiendo los nuevos parámetros exigidos por el Ministerio de Vías y Transporte de la República de Colombia, es decir, los diseños que mejor se adapten a nuestra geografía, ya que nuestro país se compone de diversidad de terrenos y climas. A continuación, se relacionan las **Especificaciones Técnicas:**

1.1 Preliminares

1.1.1 Localización y Replanteo

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2).

DESCRIPCIÓN: Este ítem hace referencia a la actividad, relacionada con acondicionar y preparar técnicamente y topográficamente de manera manual, el espacio en el cual se va a realizar o ejecutar el proyecto. Con ésta deben ubicarse en el terreno el sitio exacto donde se construirán los estribos con sus respectivas zapatas para soportar la cubierta.

EJECUCIÓN

- Ubicar el terreno de construcción a la red geográfica.
- Se verifica las longitudes reales del terreno con respecto a las medidas del plano. En el caso de que estas difieran se deberán replantear en función de las medidas existentes.
- La primera actividad para el replanteo es establecer un eje principal de referencia. Por lo general esta línea de referencia coincide con la alineación de la fachada.
- A partir del eje principal se traza los ejes definitivos colocando tabla-estacados o caballetes en el perímetro del terreno y a partir de estas se colocarán hilos de referencia. Marcados los ejes, el replanteo de cualquier elemento estructural será realizado en forma sencilla.
- Se establece y conserva los sistemas de referencia planimétrico y altimétrico.
- Se establece el nivel N=00 arquitectónico para cada zona.
- Para comprobar ángulos rectos (90°) se utiliza el método 3-4-5 que proviene del
- Teorema de Pitágoras
- Se utiliza el nivel de manguera para los trabajos de albañilería.
- Con la ayuda de una plomada bajo los niveles ya referenciados se marcan con pintura, mineral, tiza o cal.

EQUIPO

- Estacas.
- Nivel de manguera.
- Plomada.
- Cinta métrica.
- Martillo.

MATERIALES

- Puntillas.
- Alambre negro.
- Hilo.

- Durmiente ordinario
- Pintura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se pagará por metro cuadrado (m7), calculados con base en levantamientos topográficos efectuados antes de ejecutar la obra y el pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

1.1.2 Demolición de Bordillo de Concreto (Incluye Retiro de Material)

UNIDAD DE PAGO:

Demolición de bordillo de concreto (Incluye retiro de material). METRO LINEAL (ml).
Demolición de andenes y asfalto hasta un espesor de 10 cm (Incluye retiro de material). METRO CUADRADO (m2).

DESCRIPCIÓN: Esta especificación se refiere a la demolición total o parcial de bordillos, andenes y asfaltos de las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición, en las áreas aprobadas por el Interventor y se deberán cumplir las especificaciones estipuladas en el Manual de Normas y especificaciones Generales de Construcción de calles y Carreteras, INVIAS, Articulo 201-13. Demolición y Remoción.

Los pavimentos rígidos o flexibles, andenes y sardineles de concreto, bases de concreto y otros elementos cuya demolición este prevista en los documentos del proyecto, deberán ser demolidos con equipos apropiados y en el caso de utilizar equipo pesado, el trabajo se deberá suspender a una distancia prudente para no causar daños a las estructuras que seguirán en servicio. La utilización de esta última sólo será posible en aquellos sitios que expresamente autorice la interventoría, contando con el previo compromiso escrito del contratista de atender, reparar con prontitud y responder, a su costo, por todos los daños y perjuicios de todo tipo que llegare a causar. Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista demarcará con pintura el perímetro de la demolición autorizada por la interventoría y el alineamiento de la red principal de acueducto, a fin de implementar las acciones que aseguren su preservación durante la demolición. Además, ubicará, demarcará con pintura, preservará y dejará sin demoler las placas de las cámaras o registros de inspección presentes en la zona a intervenir, las cuales serán demolidas al momento justo de su intervención, una vez se tenga la autorización de la interventoría y de la empresa propietaria de dicha cámara o registro.

En la demolición de zonas de lindero con pavimentos existentes que no serán objeto de intervención, el contratista deberá tomar las precauciones necesarias y suficientes que impidan fisuras y/o fracturamientos de estos pavimentos existentes y para ello ejecutará primero el corte mecánico del pavimento lindero a una profundidad mínima de 0.07 m y seguidamente iniciará la demolición mecánica dejando una franja de protección de al menos 0.30 m, la cual será demolida manualmente con maceta y cincel y de forma muy controlada para evitar daños al pavimento existente que no será objeto de intervención.

Cuando se produzcan daños en los pavimentos existentes que a juicio de la interventoría son responsabilidad del contratista, esta le ordenará cortar, demoler y reconstruir, a su costo, la franja que ella considere necesaria p a r a garantizar el correcto funcionamiento de la junta de expansión que se formará entre el pavimento nuevo y el existente. El contratista será el responsable de coordinar el avance de las demoliciones de manera que siempre se garantice que los escombros serán retirados de la obra dentro de las 48 horas siguientes a su producción.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará con la unidad que contará con aproximación a un decimal, del material seleccionado que haya sido previamente autorizado por la Interventoría, que cumpla con todo lo especificado y que haya sido correctamente instalado y aprobado por ésta.

1.1.3 Demolición de Asfalto hasta un Espesor de 10 cm (Incluye Retiro de Material)

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2).

DEFINICIÓN La partida se refiere a la demolición total de pavimentos, con un espesor aproximado de 10 cm, en las zonas indicadas, a todo lo largo de la obra. El material procedente de las demoliciones se trasladará y eliminará en los lugares autorizados por las reglamentaciones municipales vigentes.

EJECUCIÓN Antes de empezar con la ejecución de esta partida el contratista deberá identificar, mediante una inspección cuidadosa, así como mediante el estudio de los planos del proyecto y consultas a las empresas concesionarias de servicios públicos, las instalaciones existentes debajo de las veredas, bermas, pavimentos y otras zonas del proyecto. Se identificará y marcará las zonas de pavimentos cuya demolición requiere de un cuidado especial por su cercanía o vinculación a instalaciones de servicios, y en particular, las zonas que serán objeto de protección a las tuberías y elementos de conducción de agua y desagüe. El método a emplear será tal que no se afecte la infraestructura adyacente. En todos los casos el procedimiento de trabajo propuesto por el contratista será sometido a la aprobación de la supervisión, la misma que emitirá por escrito su autorización sin que ello signifique reducción alguna de la responsabilidad del contratista, a quien corresponderá efectuar, a su costo, las reparaciones que resulten necesarias.

Los pavimentos, cuya demolición esté prevista en los documentos del proyecto, deberán ser quebrados en pedazos de tamaño adecuado, para que puedan ser utilizados en la construcción de rellenos o disponer de ellos como sea autorizado por el Supervisor. Cuando se usen en la construcción de rellenos, el tamaño máximo de cualquier fragmento no deberá exceder de dos tercios (2/3) del espesor de la capa en la cual se vaya a colocar. En ningún caso, el volumen de los fragmentos deberá exceder de treinta decímetros cúbicos (30 dm), debiendo ser apilados en los lugares indicados en los planos del proyecto o las especificaciones particulares, a menos que el Supervisor autorice otro lugar.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará con la unidad m2 que contará con aproximación a un decimal, del material seleccionado que haya sido previamente autorizado por la Interventoría, que cumpla con todo lo especificado y que haya sido correctamente instalado y aprobado por ésta.

1.2 Estructura de Pavimento

1.2.1 Excavación Mecánica en Material Común hasta 2m, Incluye Retiro de Material

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN: La excavación mecánica se refiere a todos los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de obras de pavimentación. El corte del terreno se efectuará con equipo pesado, tipo retroexcavadora, ciñéndose estrictamente a las referencias altimétricas y planimétricas provistas en los planos o las indicaciones del interventor. Esta especificación indica las consideraciones que deben tenerse en cuenta para la ejecución de excavaciones y aplica para excavaciones en zanja, para estructuras, conformación de vías y excavaciones menores.

La excavación a máquina comprende la remoción de cualquier material por debajo del nivel de terreno natural hasta las líneas y cotas especificadas en los planos. Incluye igualmente el corte de las raíces que se encuentren dentro de la sección de excavación o en vecindades de la misma, o en cualquier otra área en donde se requiera ejecutar dicha labor. El diseño definitivo de la excavación es aquel que, cumpliendo en todos sus elementos con la seguridad ante falla, produzca en su zona de influencia, tanto deformaciones y asentamientos inferiores a los permitidos con el mínimo daño posible a corto, mediano y largo plazo. Se deben tomar todas las precauciones necesarias para mantener inalterado todo el material existente por fuera de los límites de excavación. Las sobre excavaciones que ocurran en las fundaciones para estructuras de concreto que vayan a estar en contacto con el suelo natural, deben ser rellenadas con concreto.

Cualquier variación de los planos y especificaciones, que causen daños, estancamiento de agua, erosión, demoras, etc., y que no sean ordenadas por la entidad contratante, debe ser subsanada a satisfacción de la misma. No debe dejarse una excavación abierta un tiempo mayor al contemplado en el diseño o indicado por el responsable de la obra, este tiempo no debe ser más de 48 horas. Las excavaciones deben realizarse por etapas siguiendo el procedimiento constructivo, verificando en el terreno las condiciones dadas por el diseñador y teniendo en cuenta todos los requisitos de seguridad industrial definidos por la respectiva ARP (Administradora de Riesgos Profesionales a la que esté afiliado el contratista).

Previamente a la ejecución de los trabajos de excavación previstos en los cuales a su vez se vaya a realizar la instalación de tuberías, se debe informar a la Interventoría sobre los programas de excavación, instalación de la tubería y relleno. La excavación de la zanja, la instalación de la tubería, la colocación del relleno y la reconformación del terreno deben realizarse de tal forma que el terreno quede como mínimo en el estado en que se encontraba antes de iniciar la excavación; la longitud máxima de trabajo para ejecutar estas labores no debe ser mayor de 100 m en los tramos donde haya viviendas u otro tipo de edificación, ni mayor de 250 m en los tramos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el Metro Cubico (M3), con aproximación del resultado a un decimal, El valor de este ítem incluirá todas las labores anteriormente descritas, materiales, herramientas, mano de obra y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.

1.2.2 Conformación de Calzada Existente

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2)

DESCRIPCIÓN:
Este trabajo consiste en la escarificación, la conformación, la renivelación y la compactación del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de sub-base granular; así como la conformación o reconstrucción de cunetas.
Cuando el material del afirmado existente cumpla con los requisitos de calidad establecidos en los Artículos 311 o 320, según corresponda, se deberá escarificar, conformar, humedecer o secar y compactar de acuerdo con lo especificado en esos Artículos, ya sea con o sin adición de material.
La escarificación del afirmado existente se realizará necesariamente cuando no se requiera adicionar material o cuando el espesor de la capa compacta de material por adicionar sea inferior a diez centímetros (10 cm).

MATERIALES:
Se aprovecharán los materiales del afirmado existente que cumplan con los requisitos de calidad estipulados en el Artículo 311 para afirmados y en el Artículo 20 para sub-bases granulares. En el caso de que sea necesaria la adición de nuevo material, éste deberá cumplir con los requisitos de calidad señalados en el Articulo 311 para afirmados o en el Artículo 320 para sub-bases, según los alcances del proyecto.

EQUIPO:
Rige lo indicado en el numeral 300.3 del Artículo 300, "Disposiciones generales para la ejecución de afirmados, sub-bases y bases granulares y estabilizadas "Normalmente, el equipo requerido para la conformación de la calzada incluye elementos para la explotación de materiales, eventualmente una planta de trituración, unidad clasificadora, equipos para mezclado, cargue, transporte, extensión, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

MEDIDA Y PAGO
La unidad de medida para la conformación de la calzada, será el metro cuadrado (m2), aproximado al entero, de trabajo realizado de acuerdo con esta especificación y a satisfacción del Interventor en el área definida por éste. El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de la norma INV E-823. No se medirá, para efectos de pago, ningún área por fuera de los límites indicados en los documentos del proyecto o autorizados por el Interventor.

1.2.3 Afirmado

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN:
Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado sobre la subrasante terminada (explanada), de acuerdo a las dimensiones indicados en los planos del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se distinguen cuatro tipos de afirmado y su aplicación está en función del IMD:

AFIRMADO TIPO 1: Corresponde a un material granular natural o grava seleccionada por zarandeo, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. El espesor de la capa será el definido en el presente Manual para el Diseño de Caminos de Bajo Volumen de Tránsito. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clases OT y T1, con IMD proyectado menor a 50 vehículos día.

AFIRMADO TIPO 2: Corresponde a un material granular natural o de grava seleccionada por zarandeo, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clase T2, con IMD proyectado entre 51 y 100 vehículos día.

AFIRMADO TIPO 3: Corresponde a un material granular natural o grava seleccionada por zarandeo o por chancado, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clase T3, con IMD proyectado entre 101 y 200 vehículos día.

AFIRMADO TIPO 4:
Corresponde a un material granular o grava seleccionada por chancado o trituración, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clase T4, con IMD proyectado entre 201 y 400 vehículos día. Las consideraciones ambientales están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado.

MATERIALES
Los agregados para la construcción del afirmado deberán ajustarse a alguna de las siguientes franjas granulométricas

Franjas Granulométricas

TIPO Y AFIRMADO				
PORCENTAJE QUE PASA DEL TAMIZ	TRÁFICO T0 Y T1: TIPO 1 IMD < 50 VEH.	TRÁFICO T2: TIPO 2 51 - 100 VEH.	TRÁFICO T3: TIPO 3 101 – 200 VEH.	TRÁFICO T4: TIPO 4 201 – 400 VEH.
50 mm (2")	100	100		
37.5 mm (1½")		95 – 100	100	
25 mm (1")	50 – 80	75 – 95	90 – 100	100
19 mm (¾")			65 – 100	80 – 100
12.5 mm (½")				
9.5 mm (3/8")		40 – 75	45 – 80	65 – 100
4.75 mm (Nº 4)	20 - 50	30 – 60	30 – 65	50 – 85
2.36 mm (Nº 8)				
2.0 mm (Nº 10)		20 – 45	22 – 52	33 – 67
4.25 um (Nº 40)		15 – 30	15 – 35	20 – 45
75 um (Nº 200)	4 -12	5 – 15	5 – 20	5 – 20
Índice de Plasticidad	**4 – 9**	**4 - 9**	**4 – 9**	**4 – 9**

Tabla 1. Franjas Granulométricas – Tomado de Especificaciones Técnicas

Para el caso del porcentaje que pasa el tamiz 75 um (N° 200), se tendrá en cuenta las condiciones ambientales locales (temperatura y lluvia), especialmente para prevenir el daño por la acción de las heladas, en este caso será necesario tener porcentajes más bajos al porcentaje especificado que pasa el tamiz 75 um (N° 200), por ol que en caso no lo determine el proyecto, el supervisor deberá fijar y aprobar los porcentajes apropiados. Además, deberán satisfacer los siguientes requisitos de calidad:

EQUIPO

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del supervisor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras. El equipo será el más adecuado y apropiado para la explotación de los materiales, su clasificación, trituración de ser requerido, lavado de ser necesario, equipo de carga, descarga, transporte, extendido, mezcla, homogeneización, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el metro cúbico (m3), aproximado al entero, de material o mezcla suministrado, colocado y compactado, aprobado por el supervisor, de acuerdo con lo que exija la especificación respectiva, las dimensiones que se indican en el proyecto.

1.2.4 Suministro e Instalación de Subbase Granular esp. 320-13

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende el suministro, transporte, colocación, conformación y compactación manual de capas de materiales granulares destinados a servir como soporte estructural de sardineles y/o andenes, de acuerdo con lo que aplique de la especificación Invias 320-13.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Los materiales para la subbase deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, con llenante de arena u otro material mineral finamente dividido, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables.

Una vez seleccionados los materiales para la subbase que se va a construir, no podrá introducirse ningún cambio sin el visto bueno de la Interventoría. Si el Contratista desea utilizar fuentes de materiales diferentes a las acordadas inicialmente, debe pedir autorización por escrito presentando los estudios de laboratorio que demuestren que los nuevos materiales propuestos cumplen las especificaciones indicadas en la norma. En este caso los costos por todo trabajo complementario, transporte, pago de derechos de extracción o compra de materiales o de terrenos afectados, correrán por cuenta del Contratista. Así mismo, las nuevas fuentes de materiales deberán contar con cantidad suficiente para garantizar el avance satisfactorio de la obra.

El CONTRATISTA no podrá comenzar el trabajo sin previa aprobación de las fuentes de suministro de los materiales que se quieran utilizar y el acabado aprobado de la superficie sobre la cual descansará la subbase, incluyendo el bombeo y peraltes y demás obras de carácter definitivo o provisional necesarias para mantener drenada la vía. La aprobación de las fuentes de materiales por parte de la Interventoría no exonera al Contratista de su responsabilidad con respecto a la calidad de la obra.

La compactación en zonas de andenes, sardineles u otras estructuras, se ejecutará con equipo manual o mecánico adecuado, tomando todas las precauciones necesarias para generar afectaciones. El Contratista costeará por su cuenta el valor de las reparaciones por los daños que ocasione su trabajo, sin derecho a remuneración alguna.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida se hace por metro cúbico (m3). El valor de este ítem incluirá el equipo, herramientas, materiales y mano de obra que requieran las labores descritas en la especificación referida y cualquier otra labor o elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.

1.2.5 Sardinel de Piezas Prefabricadas de Concreto; Incluye la Preparación de la Superficie de Apoyo

UNIDAD DE PAGO: METRO LINEAL (ml)

DESCRIPCIÓN:
Construcción de sardineles o bordillos destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos arquitectónicos y de detalle.
- Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
- Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle
- La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado
- Usar formaletas de lámina metálica debidamente aceitada o engrasada antes de fundir el concreto. • Vaciar el concreto dentro de ellas, compactar con vibrador o con varilla de acero provista de punta cónica, para eliminar vacíos y obtener superficies lisas.
- Colocar papel húmedo sobre la corona al terminar de moldear los sardineles.
- Rodear de arena o de tierra húmeda el sardinel, para protegerlo y mantenerlo con la debida humedad de curación al retirar las formaletas. Este tratamiento se prolongará durante todo el tiempo que indique la Interventoría, pero dicho tiempo no deberá ser inferior a 10 días.
- Retirar las formaletas antes de que el hormigón haya fraguado completamente.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10

MATERIALES

- Recebo común.
- Concreto común de 3000 PSI.
- Varilla de acero de 1/2" de 60.000 psi.

1.2.6 Pavimento en concreto hidráulico MR 45, juntas de dilatación selladas con material texturizado y elástico máx. 3,8 mts., pasadores transversales en hierro liso de 1" de diámetro, longitud 0,35 m, espaciados cada 0,30m y longitudinales en hierro corrugado de 1/2 de diámetro, longitud 0,85 m separadas 1,2 m, curado con antisol (según diseño).

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN:
Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico, colocada formando losas como rodadura de la estructura de un pavimento, con o sin refuerzo; la ejecución de juntas entre losas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento, de acuerdo con esta especificación y de conformidad con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o determinados por el Interventor.

MATERIALES
El concreto estará conformado por una mezcla homogénea de cemento, agua, agregados finos, gruesos y adiciones, cuando estos últimos se requieran, materiales que deberán cumplir los siguientes requisitos básicos:

Agregados Pétreos
El Constructor es el responsable de los materiales que suministre para la ejecución de las mezclas de concreto hidráulico y deberá realizar todos los ensayos físicos, químicos, mecánicos y

petrológicos que sean necesarios, para asegurar la calidad e inalterabilidad de los agregados que pretende utilizar, independiente y complementariamente de todos los que de manera taxativa se exigen en esta Sección.

Agregado grueso
Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado grueso la porción del agregado retenida mayoritariamente en el tamiz de 4.75 mm (No.4). Dicho agregado deberá proceder de la trituración de roca o de grava o por una combinación de ambas; sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estará exento de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar adversamente la calidad de la mezcla. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno.

Agregado fino
Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado fino la fracción que pase mayoritariamente el tamiz de 4.75 mm (No. 4). Provendrá de arenas naturales o de la Agregado fino
Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado fino la fracción que pase mayoritariamente el tamiz de 4.75 mm (No. 4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que sea incluido en los documentos de licitación del proyecto.
El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) del agregado fino.

MEDIDA Y PAGO
El pago de los pavimentos de losas de concreto hidráulico se hará al respectivo precio del contrato, multiplicado por el factor de ajuste FAT según se indica a continuación, por metro cúbico (m3), por toda obra ejecutada de acuerdo con esta Sección y aceptada por el Interventor. El pago de cada lote se hará al precio unitario de pavimento de losas de concreto hidráulico del contrato multiplicado por el factor de ajuste total FAT correspondiente al lote.

1.3 Instalar señalización final de la vía.

1.3.1 Señalización vertical de tránsito tipo 1 con lamina retro reflectiva tipo 3 (0,60m x 0,60m).

UNIDAD DE PAGO: UNIDAD (Un)

DESCRIPCIÓN: Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas a seguir durante el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales verticales de tránsito, conforme se establezca en los planos del proyecto o lo indique el Interventor. El diseño de las señales verticales, los mensajes y los colores, deberán estar de acuerdo con lo estipulado en el presente Manual y las normas que lo complementen o sustituyan.

MATERIALES
Material reflectivo: El material reflectivo para las señales verticales, delineadores y demás dispositivos citados en el presente Manual, deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la

Norma Técnica Colombiana NTC4739. Material para tableros: Los tableros para todas las señales, delineadores y demás dispositivos mencionados en este Manual, deberán estar constituidos por lámina de aluminio, acero galvanizado poliéster reforzado con fibra de vidrio modificada con acrílico y estabilizador ultravioleta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Las señales verticales de tránsito se medirán por unidad suministrada e instalada, de acuerdo con los documentos del proyecto y las especificaciones de este manual. El pago de las señales verticales de tránsito se hará al respectivo precio unitario del contrato, para todo trabajo ejecutado de acuerdo con las especificaciones del mismo y aceptado a satisfacción por el Interventor.

1.3.2 SUMNISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA DE TRÁFICO REFLECTORIZADA CON MICROESFERA DE VIDRIO CON ESPESOR EN SECO MINIMO DE 120 MICRAS, PARA LINEAS DE 0,12 M DE ANCHO PARA CANALIZACIÓN CONTINUA O SEGMENTADA, BERMA, CELDAS DE ESTACIONAMIENTO ETC. (COLORES AMARILLO, BLANCO Y AZUL), CUMPLIENDO CON EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE INTRANSPORTE 2015

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2)

DESCRIPCIÓN: Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación en caliente, reflectorizada con microesferas de vidrio para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.

MATERIALES
Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frío, en la demarcación de carreteras con superficie de calzada en buen estado y tránsito promedio diario superior a cinco mil vehículos (5000 veh). Igualmente se deberá utilizar estos materiales en las líneas centrales, en carreteras de tipo montañoso en buen estado, con tránsito promedio diario superior a dos mil quinientos vehículos (2500 veh). Las demás demarcaciones se harán con pinturas de aplicación en frío. En calles o vías urbanas, la entidad encargada de la construcción o del mantenimiento podrá aplicar cualquiera de los materiales especificados.

Pintura de aplicación en frío
Las pinturas de aplicación en frío deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la norma técnica colombiana NTC 1360-1. Las entidades contratantes deberán exigir a los contratistas la certificación de cumplimiento de dicha norma, expedida por el proveedor de la pintura. Para la aplicación de la pintura se deberá dar cumplimiento a los requisitos de diseño y aplicación especificados en la norma técnica colombiana NTC 4744.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida para las demás marcas viales será el metro cuadrado (m2), aproximado a la centésima, correspondiente a la superficie efectivamente y aceptada por el Interventor. No se

medirá ninguna línea de demarcación o marca vial colocada por fuera de los limites autorizados por el Interventor.

1.3.3 Demarcación Vial con Pintura en Frío

DESCRIPCIÓN: Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación en caliente, reflectorizada con microesferas de vidrio para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.

MATERIALES
Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frío, en la demarcación de carreteras con superficie de calzada en buen estado y tránsito promedio diario superior a cinco mil vehículos (5000 veh). Igualmente se deberá utilizar estos materiales en las líneas centrales, en carreteras de tipo montañoso en buen estado, con tránsito promedio diario superior a dos mil quinientos vehículos (2500 veh). Las demás demarcaciones se harán con pinturas de aplicación en frío. En calles o vías urbanas, la entidad encargada de la construcción o del mantenimiento podrá aplicar cualquiera de los materiales especificados.

Pintura de aplicación en frío
Las pinturas de aplicación en frio deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la norma técnica colombiana NTC 1360-1. Las entidades contratantes deberán exigir a los contratistas la certificación de cumplimiento de dicha norma, expedida por el proveedor de la pintura. Para la aplicación de la pintura se deberá dar cumplimiento a los requisitos de diseño y aplicación especificados en la norma técnica colombiana NTC 4744.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de las líneas de demarcación continua o discontinua, efectivamente aplicada, será el metro (m) lineal aproximado al decímetro (dm), de conformidad con los planos del proyecto y los requerimientos hechos por el Interventor.

1.4 Construir alcantarillas

1.4.1. Demolición de Concretos de Alcantarilla Existentes, Incluye Retiro de Material

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN: La parte de las obras que se especifica en este Capítulo, comprende el suministro de toda la mano de obra, dirección, materiales y equipos para la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo las demoliciones requeridas para las obras. Cuando las excavaciones se deban ejecutar por vías pavimentadas, el pavimento deberá cortarse con equipo abrasivo de disco según los alineamientos indicados en los planos y conforme al área establecida por el INTERVENTOR.

De igual manera, se cortarán los andenes y sardineles que se encuentren en el trayecto de la obra. Al romper las zonas de pavimento, se harán las protecciones necesarias para conservar en buenas condiciones el resto del mismo. Cuando se deterioren o derrumben zonas de pavimento por fuera de las líneas de pago autorizadas por el INTERVENTOR, dichas zonas serán removidas y reconstruidas convenientemente por cuenta del CONTRATISTA.

La demolición de pavimentos se programará en tal forma que se realice inmediatamente antes de iniciar la excavación de un tramo de zanja, con el fin de reducir las interrupciones en el tránsito de automotores. Para la demolición de pavimento, en las zonas urbanas no se permitirá el uso de máquinas de gran impacto, pues éstas causan demoliciones en las redes de acueducto y conexiones domiciliarías existentes.

No se permitirá romper el pavimento en horas nocturnas, salvo casos especiales, previa aprobación del INTERVENTOR.

Los pavimentos se reconstruirán de acuerdo con las indicaciones del INTERVENTOR con especificaciones equivalentes a las del pavimento existente en el resto de la vía.

A menos que el INTERVENTOR indique otro procedimiento, la repavimentación ser hará tan pronto sea posible y se completen 40 metros de franja para realizar esta labor. El pavimento reconstruido deberá garantizarse contra deterioro, bien sea que se produzca por defectos en la compactación de rellenos, deficiencia de calidad de mezcla o defectos en su colocación y cilindrado, o cualquier otra causa que incumpla con las especificaciones. El CONTRATISTA deberá reconstruir a su costa, tan pronto lo ordene el INTERVENTOR y de acuerdo con las especificaciones pertinentes, todos los pavimentos, andenes y sardineles que dañe por descuido en sus operaciones o para comodidad de su trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La obra por ejecutar, incluirá el suministro de toda la mano de obra, dirección, equipo, materiales y todos los demás costos necesarios para la demolición, reparación y reconstrucción o construcción de pavimentos, andenes, sardineles y cunetas.

1.4.2 Suministro e Instalación de Solado de Limpieza en Concreto de 2500 psi

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2)

DESCRIPCIÓN: Esta especificación es refiere a la colocación de una capa de concreto de 14 MPa de 5 cm de espesor que deberá echarse en el fondo de las excavaciones destinadas a recibir cimientos de concreto reforzado antes de iniciar la colocación del hierro.

Este concreto se colocará con el objeto de emparejar las superficies sobre las cuales se van a cimentar las estructuras y obtener el piso adecuado para el trabajo de construcción de cimientos. La extensión y el espesor de los planos o los que prescriba el interventor.

El solado de concreto reposará sobre un piso sólido y en lo posible no alterado. No se aceptará ningún relleno como base para los cimientos a menos que el interventor lo autorice expresamente, o que se especifique en los planos. Sobre la superficie del fondo de las excavaciones, limpia y

nivelada, se fundirá una capa de concreto pobre con un espesor no inferior a 5 cm. y cuya superficie deberá nivelarse y alisarse a la cota de fundación indicada en los planos o aprobada por el interventor. Para la producción, transporte, instalación y curado de este concreto, el Contratista deberá cumplir con todo lo especificado en el Capítulo de Estructuras en Concreto de estas Especificaciones Técnicas.

MATERIALES:

- Cemento
- Arena Fina
- Gravilla de planta 3⁄4" Agua.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será el Metro Cuadrado (M2), con aproximación del resultado a un decimal, de concreto para solados de 14 MPa, vaciado según las especificaciones y a satisfacción de la Interventoría.

1.4.1 Suministro e Instalación de Concreto Normal Clase D

1.4.2 Suministro e Instalación de Concreto Normal Clase F

UNIDAD DE PAGO: METRO CÚBICO (m3)

DESCRIPCIÓN: Esta especificación se refiere a la ejecución de las operaciones de suministro, almacenamiento de materiales, dosificación, elaboración de formaletas, preparación, transporte, colocación, fragüe, vibración, curado, terminado y reparación de los hormigones o concretos, conforme a las resistencias, alineamiento, dimensiones y detalles conforme a lo indicado en los dibujos.

Cemento: El cemento debe ser Portland tipo I u otro tipo, previamente aprobado por el Interventor, siempre que cumpla las normas ICONTEC 30, 31, 121 y 321. El cemento deberá ser del mismo tipo y marca del utilizado para los diseños de mezclas.

Cualquier cambio en las características o procedencia del cemento harán necesario rediseñar las mezclas de acuerdo con lo ordenado por el Interventor. No se aceptará por ningún motivo mezclar cemento procedente de distintas fábricas. Será obligación del Contratista presentar, junto con los diseños de mezclas, copias certificadas de los resultados de los ensayos físicos y químicos del cemento que empleará en la elaboración de los concretos en todo el transcurso de la obra (Norma ICONTEC 212 y 131).

El Contratista debe proveer espacios adecuados para almacenar el cemento y protegerlo contra la humedad. El cemento debe almacenarse en sitios cubiertos y sobre plataformas de madera. Los sacos de cemento deben ser colocados de costado, en pilas cuya altura no sea mayor de cinco sacos y deben voltearse cada catorce días. El almacenamiento de los sacos debe permitir libre acceso para las labores de inspección e identificación de cada lote. Los diferentes tipos de cemento que se requieran para la obra deben almacenarse en secciones separadas en los depósitos; cada tipo de cemento debe identificarse claramente por medios aprobados por el Interventor.

El contratista debe llevar un registro detallado del período de almacenamiento de cada lote, con el fin de consumir en primer término el lote más antiguo pues no podrá utilizarse el cemento que haya sido almacenado por más de dos meses, el que por cualquier circunstancia haya fraguado parcialmente, el que contenga terrones aglutinados, así como tampoco el cemento recuperado de sacos rechazados.

El cemento que el Interventor considere que se ha deteriorado debido a la absorción de humedad o a cualquier otra causa, será sometido a ensayo por el Interventor y si se encuentra en mal estado será rechazado y debe ser retirado de la obra por cuenta del Contratista.

El cemento, los agregados finos y gruesos, el agua y los aditivos deberá cumplir la Norma ICONTEC-2.000 "Código Colombiano de Estructuras de Hormigón Reforzado" y con lo dispuesto en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NRS98 Los aditivos podrán emplearse para mejorar las condiciones o propiedades de la mezcla, contando con la previa aprobación escrita del Interventor.

Agua: Toda agua utilizada en la mezcla y el curado del concreto, debe estar libre de aceites, sales, ácidos, materia orgánica, sedimentos, lodo o cualquier otra s u s t a n c i a perjudicial a la calidad, resistencia y durabilidad del concreto.

El Interventor exigirá parcial o totalmente al Contratista, la presentación de los análisis químicos, que se listan a continuación, para el agua que se utilizará en la elaboración de los concretos durante todo el transcurso de la obra, cuando esta no provenga de una fuente confiable.

- Sulfatos (p.p.m.) - Cloruros (p.p.m.)
- Oxido de magnesio (p.p.m.)
- Materia organica (p.p.m.)
- Sólidos totales en solución (p.p.m.)
- P.H.

Agregados: Las partículas de arena y gravas deben estar compuestas por fragmentos de roca dura, densa, durables, libres de cantidades objetables de polvo, materia orgánica, álcalis, mica, pizarra o partículas de tamaño mayor que el especificado. Con cinco días de anticipación al vaciado de concretos, el Contratista debe suministrar al Interventor muestras representativas y los ensayos de laboratorio de los agregados que se utilizarán en la obra, que demuestren la bondad de los materiales, incluyendo el concepto del laboratorio sobre su aptitud para utilizarse como agregado para mezcla de concreto.

Agregado Fino La granulometría de la arena debe estar dentro de los siguientes límites: Malla US Standard Porcentaje que pasa
No. 3/8" 100
No. 4.95 - 100
No. 8 80 - 100
No. 1650-85
No. 30 25 - 60
No. 50 10 - 30

No. 100 2- 10

Sus partículas de material silíceo duro deben ser limpias y desprovistas de materiales orgánicos. No se admitirá arena con un módulo de finura menor de 2.3 ni superior de 3.1.

No debe contener materias orgánicas ni arcilla en cantidad superior al 1.5% en peso. No debe contener raíces, micas, limos o cualquier otro material que pueda alterar la calidad del hormigón o corroer el acero de refuerzo.

Agregado Grueso: El término agregado grueso designa el agregado de tamaño variable entre 4.76 mm (3/16 pulg.) y 76 mm (3 pulg.), bien gradado dentro de estos límites y consistente en fragmentos de roca densos, durables y limpios.

En todo caso el agregado grueso no podrá presentar más del 0.3% en peso de grumos de arcilla, el contenido de partículas suaves no podrá ser superior al 5% y al 1% en peso de carbón y lignito. El ensayo de Abrasión no podrá dar resultados de desgaste mayores al 40%, y el ensayo de solidez, luego de cinco ciclos, no debe presentar pérdidas mayores al 12%.

En general el agregado grueso no podrá contener materiales que produzcan reacciones perjudiciales con álcalis de cemento.
Almacenamiento de Agregados: El agregado grueso debe ser clasificado en 2 gradaciones para almacenar separadamente y ser combinadas posteriormente, de acuerdo con los diseños ejecutados con miras a lograr muestras de concreto con la resistencia y trabajabilidad necesarias con un mínimo contenido de cemento y de acuerdo con el tipo de obra a construir.

Estas gradaciones corresponden a las siguientes aperturas de malla:
De:
4.8 a 19 m. (3/16" a 3/4")
19 a 38 mm. (3/4" a 1.5")

Los diferentes tamaños y clases de los agregados se deben mantener separados, de manera que no se mezclen entre sí. El almacenamiento y manipulación de los agregados se deben hacer en forma tal que se evite su contaminación con materiales extraños. El contratista debe mantener durante todo el tiempo un almacenamiento suficiente de agregados que le permitan el vaciado continuo de concreto a la rata propuesta y necesaria.

DISEÑO Y PROPORCIONES DE LA MEZCLA
Generalidades
El concreto se compondrá de una mezcla homogénea de cemento Portland, agua, agregados finos, agregados gruesos y los aditivos autorizados, en las proporciones correctas para producir una mezcla que tenga la plasticidad y resistencia requeridas.

Resistencia: La resistencia especificada del concreto (f'c) para cada una de las diferentes estructuras será la indicada en los planos. Los requisitos de resistencia se verificarán mediante ensayos a la comprensión de acuerdo con los métodos de la designación ASTM C- 39 o las Normas ICONTEC 673 Y 1377.

El diseño de las mezclas de concreto, se deberá elaborar de manera que se asigne una resistencia a la comprensión promedio tal que, se minimice la frecuencia de resultados de pruebas de resistencia por debajo de la especificada. Como consecuencia, el diseño de las mezclas de concreto deberá hacerse para una resistencia crítica f'cr = 1.10f'c (o sea un 10% mayor que la resistencia f'c indicada en los planos o en estas especificaciones) Plasticidad y Asentamiento: La mezcla debe tener una plasticidad que permita su apropiada consolidación en las esquinas, ángulos de las formaletas y alrededor del acero de refuerzo con los métodos de colocación y compactación utilizados en el trabajo, pero sin que ocurra segregación de los materiales ni demasiada exudación de agua en la superficie.

Salvo autorización distinta del Interventor, el concreto debe proporcionarse y producirse de modo que tenga un asentamiento comprendido entre 4 cm Y 10 cm, de acuerdo con la Norma ICONTEC 396. Para cada parte de las estructuras, el asentamiento será el mínimo con el cual pueda compactarse apropiadamente el concreto por vibración Diseño de las Mezclas de Concreto: El diseño de las mezclas comprende la determinación de la cantidad en peso (kg) o volumen (m3) de c a d a uno de los materiales componentes de la mezcla necesarios p a r a producir un metro cúbico (m3) de concreto de la clase especificada.

La responsabilidad del diseño de las mezclas de concreto que se utilicen en la obra depende por completo del Contratista. El diseño se debe hacer para cada clase de concreto solicitado en estas especificaciones y con los materiales que haya aprobado el Interventor con base en los ensayos previos de laboratorio. Sin embargo, todos los diseños de mezclas, sus modificaciones y revisiones deben ser sometidos a la aprobación del Interventor. Por cada diseño de mezcla que se someta a aprobación o cuando el Interventor lo requiera, el Contratista debe suministrar por su cuenta, muestras de las mezclas diseñadas que representen, con la mayor aproximación posible, la calidad del concreto a utilizarse en la obra, además de los resultados de los ensayos correspondientes a cada muestra.

La aprobación previa que dé el Interventor al diseño, los materiales y las resistencias determinadas en el laboratorio, no implica necesariamente la aceptación posterior de las obras de concreto que el Contratista construya con base en el los ni lo exime de su responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de las especificaciones y planos. La aceptación de las obras depende de su correcta ejecución y de la obtención de la resistencia mínima a la comprensión especificada (f'c) para la respectiva clase de concreto; esta resistencia debe ser determinada con base en las mezclas realmente incorporadas en tales obras.

1.4.5 Suministro e Instalación de Tubería en Concreto f=36”

DESCRIPCIÓN: Tubería de pared estructural con superficie interior y exterior lisa, construida a partir de un perfil extruido, que es acoplado helicoidalmente por un sistema de enganche mecánico. Sistema de unión mecánico, tubos con extremos lisos y uniones fabricadas del mismo material con hidro sellos instalados en fábrica. Fabricada bajo la Norma NTC 5070, tubería y Accesorios de Poli Cloruro de Vinilo (PVC) Fabricados con Perfil Cerrado para uso en Alcantarillado, Controlados por el Diámetro Interior. Tiene como antecedente la Norma ASTMF 2307.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml), debidamente colocado en las áreas indicadas en los planos previa la aceptación de la Interventoría. El precio propuesto debe incluir el suministro de todos los materiales puestos en obra, todos los costos de Materiales, Equipos y Herramientas, Transportes y Mano de Obra indispensables para el desarrollo y culminación completa de la presente actividad.

2.3.1. Recomendaciones

Se recomienda realizar las actividades según lo expuesto en las especificaciones técnicas y garantizar la calidad de los materiales que se van a utilizar en obra.

2.4 Estudios y Diseños

Los estudios y diseños que fueron entregados por la Gobernación del Huila como parte del proyecto son los siguientes:

2.4.1 Estudio de Suelos:

La Gobernación hace entrega de los estudios de suelos elaborados por la empresa ESSUING que contiene la reseña geotécnica obtenida mediante la exploración del terreno mediante de un estudio de suelos método CBR, cuyo objetivo fue determinar, las condiciones geotécnicas y características del terreno que permitan presentar las condiciones generales de conformación y construcción de pavimento rígido.

2.4.2 Estudio Geológico y Geotécnico:

Dentro de los parámetros esenciales para el desarrollo del proyecto de una vía vehicular que conduce el centro poblado al cementerio de Campoalegre están las consideraciones geológicas de la zona en la que se va a desarrollar, con el ánimo de diagnosticar el comportamiento geológico y con este contemplar las múltiples variables que se requieran para concebir el diseño estructural, permitiendo así solucionar la necesitada de la comunidad garantizando la seguridad y conectividad de los mismos.

El estudio geológico comprende el reconocimiento de campo, la recolección de información sobre el histórico de la región desde la información cartográfica disponible en el Servicio Geológico colombiano, donde se escriben las unidades litológicas y geomorfológicas del municipio de Campoalegre en el Departamento del Huila mediante la plancha 345 del antiguo Ministerio de minas y Energía, año 2001, junto al análisis y recomendaciones de ingeniería de ingeniaría necesarias para el diseño y construcción de la vía vehicular.

2.4.3 Estudio Geológico y Geotécnico:

El presente estudio expone las consideraciones y análisis de carácter hidrológico e hidráulico involucrados en la evaluación de las obras de drenaje tipo cunetas para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL

MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA" Teniendo en cuenta la información meteorológica.

El diseño hidrológico e hidráulico es necesario puesto que la vía estará expuesta escurrimiento de aguas lluvia. Para la determinación de los parámetros hidrológicos se ha tomado la estación más cercana con información actualizada respecto a registros pluviométricos, precipitaciones de la estación del IDEAM, No. 21105030 denominada ESTACION ALGECIRAS.

Para la determinación de los caudales de diseño de las obras hidráulicas, se ha tomado una curva IDF que se encuentra disponible en la página web del IDEAM. La Calle 18 entre Ruta 45 y Cementerio del municipio de Campoalegre poseen un buen drenaje, donde en época de lluvias abundantes no se genera inundación o encharcamiento de áreas representativas. Desde la perspectiva de información disponible para análisis hidrológicos, se hizo necesario la utilización de estaciones del IDEAM que por su ubicación geográfica describieran comportamientos similares a los del sitio del proyecto. Por lo cual, se adoptaron como representativos los registros de la estación Algeciras, para describir el comportamiento de las precipitaciones.

Con toda la información obtenida de la parte hidrológica, se procedió a verificar la capacidad de cada una de la obra de arte existente, en donde se evidencio que la estructura de drenaje tipo alcantarilla ubicada en K0+414.52, cumple con la recolección de aguas lluvias y se evaluó la conducción de aguas lluvias por tipo diseño longitudinal.

Con el fin de conducir las aguas lluvias se estimó la sección debido a las características geométricas y la pendiente longitudinal de la calzada para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA", cuya altura máxima de lámina de agua calculada no es superior a la altura del bordillo (15 cm), garantizando el correcto drenaje superficial del agua de escorrentía sobre la calzada de la vía.

2.4.4 Estudio de Tránsito:

En el presente volumen se presenta el análisis del tránsito vehicular necesario para el diseño del pavimento rígido objeto del presente proyecto. Para este fin se utilizó el "Manual de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito" del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y se corroboró el diseño mediante la metodología de la Portland Cement Association (PCA).

Para el análisis del tránsito se establecieron los parámetros necesarios para la determinación del número de ejes equivalentes (NE) para el diseño del pavimento en el carril y periodo de diseño para el Tramo de pavimentación el cual tiene una longitud total de 1,0 Km que se encuentra en la calle 18 entre la carrera 12 y el cruce callejón Las Palmas del municipio de Campoalegre (H). Para tal fin, se procedió a la toma de

información primaria, la cual consiste en la toma de información directa de campo mediante aforos vehiculares.

Este capítulo contiene los parámetros necesarios para realizar el análisis de tránsito para el diseño del pavimento por medio del método de los ejes equivalentes (NE) en el carril y periodo de diseño, para el periodo de diseño. Se definen tres niveles jerárquicos de información respecto de la calidad de los datos de entrada para el análisis del tránsito. En este sentido, el tramo de estudio de la calle 18 entre la carrera 12 y el cruce callejón Las Palmas del municipio de Campoalegre (H). Puede ser considerado como Nivel 3, dado que el conocimiento de las características del tránsito pasado y previsto es deficiente. Lo cual corresponde a carreteras con altos volúmenes de tránsito, en las cuales el INVIAS no ha establecido estaciones de conteo y en las que, por supuesto, tampoco existe información alguna sobre la magnitud de las cargas circulantes, resultando aceptable el uso de factores promedio sobre equivalencias de cargas por eje, de origen regional o nacional.

En este sentido, a fin de cuantificar la variable tránsito y establecer el (NE), en principio se describen las variables asociadas al cálculo de los ejes equivalentes, tales como: tipos de ejes, cargas máximas por ejes, clasificación de los vehículos, factores de equivalencia de carga y de daño para cada vehículo, Transito Promedio Diario (TPD), periodo de diseño, proyección del tránsito, entre otras. Posteriormente se presentan las definiciones del tránsito. Finalmente se presenta el cálculo de los ejes equivalente para el diseño del pavimento.

2.4.5 Informe Topográfico:

El informe describe el desarrollo de las actividades del trabajo de topografía, que busca describir las ubicaciones y estado actual de las condiciones físicas la vía que comprende la comunicación de nacional con la zona rural vía hacia el cementerio, El tramo se encuentra ubicado en calle 18 entre carrera 12 pasando por el cementerio municipal hasta el cruce callejón las palmas-las margaritas.

La información tomada en campo, nos ayuda a obtener una planimetría que facilita definir las diferentes áreas duras y zonas verdes, y las estructuras que contienen como son las áreas de pavimento, andenes, luminarias, paramentos y redes existentes.

La información tomada nos permite proyectar y diseñar alternativas, mejorando las condiciones actuales de la calle 18, con el fin de brindar condiciones adecuadas para la circulación de vehículos y peatones.

2.5 Canteras y Botaderos

De acuerdo a la certificación emitida por la Alcaldía Municipal de Campoalegre referencia catastral 01020000012000510000000 del predio sobre la cra. 12 No 13 -95, se procede a disponer allí, el material producto de las demoliciones y excavaciones del proyecto.
Se suministra material de la planta Fenix la cual cuenta con los siguientes documentos.

Documento	Observación
Resolución No. 2396 del 19 de noviembre de 2012 por cual se otorga una licencia ambiental global a Juvenal Charry Mallungo	Se otorga licencia ambiental global al señor **JUVENAL CHARRY MAYUNGO identificado con C.C. No. 12.125.425**, para le explotación de MATERIALES DE CONSTRUCCION sobre el cauce del rio Magdalena a la altura de la urbanización Calamari – **Sector norte del casco urbano de Neiva**
Resolución No. 337 del 08 de marzo de 2021 por cual se otorga permiso de emisiones atmosféricas y se toman otras determinaciones	Otorga permiso de emisiones atmosféricas a **AGREGADOS Y SERVICIOS FENIX S.A.S. con NIT 900760010-9,** representada legalmente por **JAKELINNE CUELLAR GOMEZ identificado con C.C. No.55.168.154**, para ejecutar la actividad de la transformación de minerales no metálicos (material pétreo) **ubicada Vereda Oriente con nomenclatura calle 1 No. 3 – 12 del municipio de Palermo (Huila)**.
RUCOM	La Agencia Nacional de Minería certifica que **AGREGADOS Y SERVICIOS FENIX S.A.S. con NIT número 900760010** acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales. **Esta certificación NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES**.

3. INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 Información General (Incluir seguimiento a las garantías contractuales)

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

FECHA:	31 de marzo de 2024	INFORME No.	Cinco (05)

PERIODO No.	05	**DEL:**	01 de marzo de 2024	**AL:**	31 de marzo de 2024

CONTRATO DE:	Obra
CONTRATO DE OBRA No.:	1395 de 2023
OBJETO:	“Construcción pavimento rígido en la zona urbana del municipio de Campoalegre Departamento del Huila”
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL HUILA
NIT:	901.739.082-5
REPRESENTANTE LEGAL:	LUIS FERNANDO CALDERÓN ROSERO Cedula de ciudadanía No. 80.410.510 de Usaquén
VALOR INICIAL:	Tres mil treinta y siete millones trescientos ochenta y dos mil seiscientos sesenta y dos pesos con veintitrés centavos ($3.037.382.662,23) M/cte.

VALOR ANTICIPO 30%:	Novecientos once millones doscientos catorce mil setecientos noventa y ocho pesos con sesenta y siete centavos ($911.214.798,67)
VALOR ADICIONAL OTROSÍ No. 1:	No aplica
VALOR ACTUALIZADO (*Incluido adiciones***):**	Tres mil treinta y siete millones trescientos ochenta y dos mil seiscientos sesenta y dos pesos con veintitrés centavos ($3.037.382.662,23) M/cte.
PLAZO INICIAL:	Seis (06) Meses contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.
PLAZO ACTUALIZADO	Seis (06) Meses contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.
FECHA DE INICIO:	07 de noviembre de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	11 de diciembre de 2023.
FECHA DE REINICIACION No. 1	11 de enero de 2024.
MODIFICACIONES, ADICIONES, PRORROGAS:	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN ESTIMADA:	05 de junio de 2024.
PLAZO TRANSCURRIDO	Ciento trece (113) días

POLIZAS – CONTRATISTA DE OBRA

ASEGURADORA: Seguros del Estado
POLIZA DE CUMPLIMIENTO 65-44-101224652
POLIZA RCE 65-40-101072629

POLIZAS EXPEDIDAS A LA FIRMA DEL CONTRATO

PÓLIZAS No.	AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA DE APROBACIÓN	ESTADO DE LAS PÓLIZAS
		Desde	Hasta			
65-44-101224652	Cumplimiento del contrato	11-08-2023	11-06-2024	$607.476.532,45	10-10-2023	**Activa**
65-44-101224652	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	11-08-2023	11-06-2024	$911.214.798,67	10-10-2023	**Activa**
65-44-101224652	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	11-08-2023	11-02-2027	$303.738.266,22	10-10-2023	**Activa**
65-44-101224652	Estabilidad y calidad de obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 1 día		$607.476.532,45	10-10-2023	**Activa**
65-40-101072629	Responsabilidad de estabilidad civil extracontractual	11-08-2023	11-02-2024	$464.000.000,00	10-10-2023	**Activa**

POLIZAS ACTUALIZADAS AL ACTA DE INICIO

Respecto a la aprobación de las pólizas actualizadas al acta de inicio, la Gobernación del Huila no ha adelantado el respectivo trámite de aprobación.

PÓLIZAS No.	AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA DE APROBACIÓN	ESTADO DE LAS PÓLIZAS
		Desde	Hasta			
65-44-101224652	Cumplimiento del contrato	07-11-2023	07-09-2024	$607.476.532,45		**Activa**
65-44-101224652	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	07-11-2023	07-09-2024	$911.214.798,67		**Activa**
65-44-101224652	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	07-11-2023	10-05-2027	$303.738.266,22		**Activa**
65-44-101224652	Estabilidad y calidad de obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 1 día		$607.476.532,45		**Activa**
65-40-101072629	Responsabilidad de estabilidad civil extracontractual	07-11-2023	09-05-2024	$464.000.000,00		**Activa**

POLIZAS ACTUALIZADAS AL ACTA DE REINICIO No. 01

Respecto a la aprobación de las pólizas actualizadas al acta de reinicio No.01, la Gobernación del Huila no ha adelantado el respectivo trámite de aprobación.

PÓLIZAS No.	AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA DE APROBACIÓN	ESTADO DE LAS PÓLIZAS
		Desde	Hasta			
65-44-101224652	Cumplimiento del contrato	07-11-2023	07-10-2024	$607.476.532,45		**Activa**
65-44-101224652	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	07-11-2023	07-10-2024	$911.214.798,67		**Activa**
65-44-101224652	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	07-11-2023	10-06-2027	$303.738.266,22		**Activa**
65-44-101224652	Estabilidad y calidad de obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 1 día		$607.476.532,45		**Activa**
65-40-101072629	Responsabilidad de estabilidad civil extracontractual	07-11-2023	09-06-2024	$464.000.000,00		**Activa**

3.1.1 Socialización del Proyecto

El 05 de marzo de 2024 se lleva a cabo reunión solicitada por la veeduría donde, nuevamente, se lleva a cabo la presentación del residente de obra e interventoría, una reseña del proyecto. Se socializa la forma en que se está adelantando la ejecución de la obra, las modificaciones. La comunidad expresa inquietudes respecto a la fundición de la losa, la alineación de los sardineles, la señalización de la obra, el cerramiento y el trato del residente de obra a la comunidad.

3.1.2 Veeduría

Se realiza acompañamiento por parte de la veeduría en el proceso de avance de la obra y se les da respuesta sobre las inquietudes de los procesos constructivos y cronograma del contrato.

3.2 Descripción de las Actividades Ejecutadas en el Mes

Durante este periodo se realizó el relleno del afirmado y la sub-base desde la abscisa k0+220, hasta el k0+650, para el afirmado se tomaron densidades por parte del contratista y la interventoría. Las densidades del afirmado tomadas por la interventoría en las abscisas K0+520 eje y K0+630 izquierda dieron 92,4% y 92,9% respectivamente, por lo que se requirió que se compactara nuevamente y tomar las densidades para las cuales se obtuvo 97,5% y 96,5% respectivamente. A la subbase no se le han tomado laboratorios debido a que en la última semana del mes se presentaron lluvias fuertes por lo que no se pudieron tomar densidades.

La comisión topográfica del contratista y de la interventoría han verificado niveles, abscisas, cotas.

1.2. CONSTRUIR ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO

1.2.1 Excavación mecánica en material común hasta 2m, incluye retiro de material: para el periodo de este informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+650 al K0+660.

1.2.2 Conformación de calzada existente: para el periodo de este informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+650 al K0+660.

1.2.3 Afirmado: para el periodo de este informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+210 al K0+660.

1.2.4 Suministro e instalación de subbase granular esp. 320: para el periodo de este informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+210 al K0+660, esta actividad no esta incluida en el avance financiero.

SOTA LTDA.
SOCIEDAD TECNICA SOTA
INGENIEROS CIVILES

3.3 Informe de Avance Financiero en medio físico

	MINISTERIO DE TRANSPORTE **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS** **SECRETARIA GENERAL TÉCNICA** **PROCESO SUPERVISIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA** **INFORME MENSUAL DE OBRA**	CÓDIGO	MSE-FR-21	
		VERSIÓN	2	
		PÁGINA	1 DE 1	

UNIDAD EJECUTORA:	GOBERNACIÓN DEL HUILA	FECHA	DD	MM AA
			31	3 24
DIRECCIÓN TERRITOR	SECRETARIA DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA	CONTRATO No:	1395 DE 2023.	

MES Número: 5 Del: 1/03/2024 DEL: 31/03/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: Meses 3,80

Gestor Técnico de Contrato Ing. Rodrigo Coronado

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA

	MENSUAL	ACUMULADO
Obra programada (%)	28,49%	35,91%
Valor básico de la Obra programada en miles:	$ 865.421.806,01	$ 1.090.760.492,73

	MENSUAL	ACUMULADO
Obra Física Ejecutada (%)	3,24%	13,98%
Valor básico de la Obra Ejecutada en miles:	$ 98.436.050,33	$ 424.558.341,28

CONTRATO DE OBRA:	
Contratista:	CONSORCIO VIAL HUILA.
Contrato No.	1395 DE 2023.
Valor Total:	$ 3.037.382.662,23
Valor Adicional:	$ 0,00
Valor Inicial:	$ 3.037.382.662,23
Plazo Total:	6 MESES
Plazo Adicional:	-
Plazo Inicial:	6 MESES
Fecha de Iniciación:	7/11/2023
Fecha de Suspensión No. 1	11/12/2023
Fecha de Reiniciación No. 2	11/01/2024
Fecha de Vencimiento:	5/06/2024

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	
Interventor:	Sociedad Tecnica Sota Ltda.
Contrato No.	1468 de 2023
Valor Total:	$222.224.908,00
Valor Adicional:	$0,00
Valor Inicial:	$222.224.908,00
Plazo Total:	6 MESES
Plazo Adicional:	-
Plazo Inicial:	6 MESES
Fecha de Iniciación:	7/11/2023
Fecha de Suspensión No. 1	11/12/2023
Fecha de Reiniciación No. 2	11/01/2024
Fecha de Vencimiento:	5/06/2024

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

Durante este periodo se terminó la excavación para la caja de la estructura del pavimento desde la abscisa k0+650, hasta el k0+660 y se hacen densidades a la subrasante, también se realiza el relleno con material de afirmado desde el k0+210, hasta el k0+660 con acompañamiento de la comisión de topografía del contratista y de la interventoría, una vez realizadas las densidades, se procedió a realizar el relleno con material de subbase desde el k0+210, hasta el k0+660, se verificaron niveles, cotas, y abscisas por parte de la topografía de la interventoría, pero no es recibida por la interventoría debido a que no se pudo tomar densidades por las lluvias presentadas.
El contratista no ha iniciado con las actividades de fundición de losa y se le ha solicitado en bitácora en varias ocasiones generar plan de contingencia para superar esta situación, el contratista menciona que presenta adelanto en otras actividades.
El contratista cuenta permanentemente con una comisión topográfica, al igual que la interventoría. El contratista lleva a cabo el laboratorio para determinar las densidades a la subrasante, el afirmado al igual que la interventoría para el tramo K0+210 al K0+660.
Entre la abscisa k0+660 y k0+980 no se ha definido la sección debido a que no se puede construir una vía de 8m a causa de que en el hombro derecho existe una red eléctrica compuesta por postes y en el hombro izquierdo hay un predio privado que presenta arboles y un canal de aguas lluvias, La Gobernación y la Alcaldía de Campoalegre están informadas y el municipio esta adelantando acercamientos con el fin de adquirir la franja de la finca (predio privado) para construir una vía de 8m de ancho.
El contratista le solicita al Municipio certificación de hasta donde va la zona urbana sobre la calle 18 y este informa que llega hasta la esquina del cementerio, por lo que se la Alcaldía le solicita a la Gobernación aclarar el alcance del contrato.
El contratista lleva a cabo una prueba del funcionamiento de la planta portátil de concreto y extrae muestras de viguetas para llevar a cabo el laboratorio de resistencia a la flexión y la interventoría hace requerimientos respecto al funcionamiento.
A la fecha el contratista no ha subsanado todas las observaciones realizadas al diseño de mezcla y sus laboratorios complementarios.
El contratista esta subsanando las observaciones realizadas por la interventoría a los documentos soporte de los ítems no previstos.

1.2. Construir Estructuras de Pavimento
1.2.1 Excavación mecánica en material común hasta 2m, incluye retiro de material: se está adelantando en el tramo 1, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad hasta el K650+660.
1.2.2 Conformación de calzada existente, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad hasta el K0+660.
1.2.3 Afirmado, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+210 hasta el K0+660.
1.2.4 Suministro e instalación de subbase granular esp. 320, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+210 hasta el K0+660.

OBSERVACIONES	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**
	Firma Nombre: **Ing. Javier Barrero Mossos** Matrícula Profesional No. :2520262095 CND Director de Interventoría - Sociedad Técnica Sota Ltda

3.4 Avance obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato, bitácora de obra, Pre-Actas de cantidades y evidencias fotográficas

Durante este periodo y según la programación de actividades ejecutadas vs las programadas se encuentra un atraso de 21,93% en la ejecución de las actividades, debido a la demora en el inicio de actividades como fundición pavimento hidráulico MR-45 del proyecto y la instalación de sardinel. Causada por los menores rendimientos debido a los trabajos realizados por el EMAC S.A. E.S.P., en la profundización de las domiciliarias de alcantarillado que finalmente retrasaron las actividades de relleno. Además, entre la abscisa k0+660 y k0+980 no se ha definido la sección debido a que no se puede construir una vía de 8m a causa de que en el hombro derecho existe una red eléctrica compuesta por postes y en el hombro izquierdo hay un predio privado que presenta árboles y un canal de aguas lluvias, La Gobernación y la Alcaldía de Campoalegre están informadas y el municipio está adelantando acercamientos con el fin de adquirir la franja de la finca (predio privado) para construir una vía de 8m de ancho. Esta situación ha conllevado a no poder adelantar acciones de excavación, conformación y rellenos.

Para el avance financiero no se incluyó la conformación de la sub-base debido a que no se cuenta con los laboratorios de densidad. El contratista esta subsanando las observaciones realizadas a los documentos que soportan la solicitud de aprobación de los ítems no previstos entre los que se encuentran sardinel o bordillo Tipo A-10, de dimensiones 80 cm de longitud, 20 cm de ancho en su base y 50 cm de altura, Sardinel prefabricado bajo rampa tipo A-85, Sardinel especial vehicular A-100, Acero de Refuerzo de 60.000 psi, Cárcamo en concreto reforzado clase D, Cargue prefabricado en Concreto f´c=35 MPa Reforzado D=1.00 E=0.25 y Cargue Prefabricado En Concreto F´C=35 Mpa Reforzado D=1.70 E=0.25.

INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL DEL CONTRATO.

INFORMACIÓN FINANCIERA

V/R INICIAL CONTRATO:	$ 3.037.382.662,23
V/R ADICIONES:	N.A.
V/R FINAL CONTRATO:	$ 3.037.382.662,23
ANTICIPO:	$ 911.214.798,67

AVANCE FINANCIERO EN OBRA

ACTA	VALOR	% AVANCE
ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1	$ 326.122.290,95	10.74
ACTA PARCIAL DE OBRA No. 2	$ 98.436.050,33	3.24
ACTA PARCIAL DE OBRA No.	----------	----------

Descripción	$	%
Valor Total Contrato de Obra No.1395/2023	$3.037.382.662,23	100%
Según programación de obra y flujo de inversión el contratista de obra debió ejecutar a *31 de marzo de 2024.*	$ 865.421.806,01	28.49%
De acuerdo con la programación de obra y flujo de inversión en **total** el contratista de obra debería haber ejecutado a *31 de marzo de 2024.*	$ 1.090.760.492,73	35.91%
Acumulado y ejecutado a *31 de marzo de 2024.*	$ 424.558.341,28	13.98%
Por lo anterior el contratista de obra presenta un atraso de	$ 663.553.108,91	21,85%

3.5 Actos Administrativos

No se adelantan actos administrativos en el mes de marzo de 2024.

Acta de Inicio: 07 de noviembre de 2023.

- **Suspensiones:**
  Acta de Suspensión No. 1: 11 de diciembre de 2023
- **Prorrogas:**
- **Reinicios:**
  Acta de Reinicio No. 1: 11 de enero de 2024.

NOVEDADES DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTOR			
SUSPENSIONES Y REINICIOS:	Suspensión No.1	***Desde***	***Hasta***
		11 de diciembre de 2023	10 de enero de 2024.
	Reinicio No. 1	11 de enero de 2024.	
TIEMPO TOTAL DE LA SUSPENSIÓN	*Treinta (30) días calendario*		
PRÓRROGAS	*N.A.*	*N.A.*	
TIEMPO TOTAL DE LAS PRÓRROGAS	*N.A.*		
ADICIONES	*N.A.*	*N.A.*	
VALOR TOTAL DE LAS ADICIONES	*N.A.*		

3.6 Evidencia fotográfica de ejecución mensual de obra

1.2. CONSTRUIR ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO

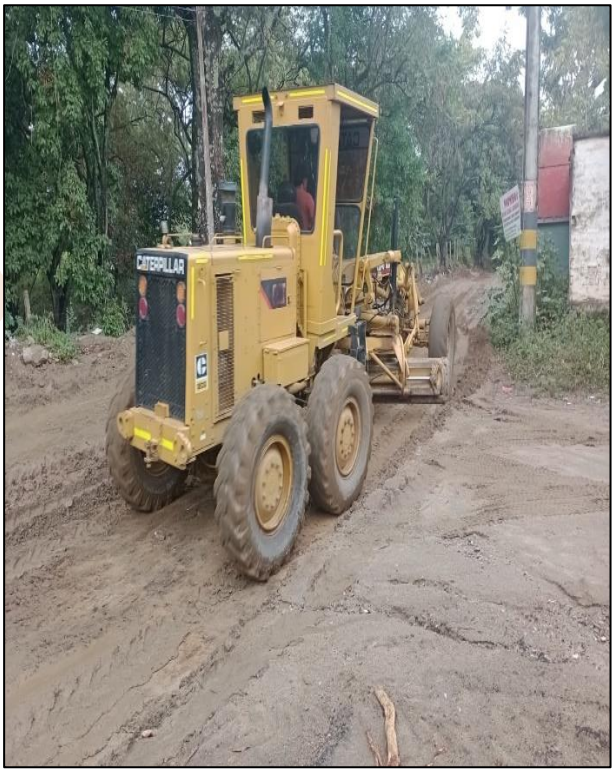
1.2.1 Excavación mecánica en material común hasta 2m, incluye retiro de material: se está adelantando en el tramo 1, en este periodo se adelantó la excavación desde el K0+650 hasta el K0+660.





1.2.2 Conformación de calzada existente, en este periodo se adelantó la conformación de la calzada desde el K0+650 hasta el K0+660.





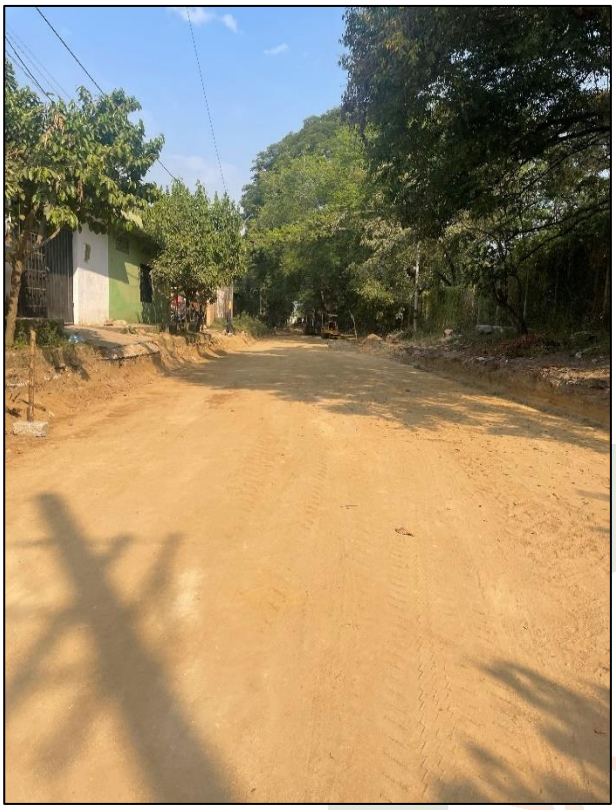


11.2. CONSTRUIR ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO

1.2.3 Afirmado, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+210 al K0+660.

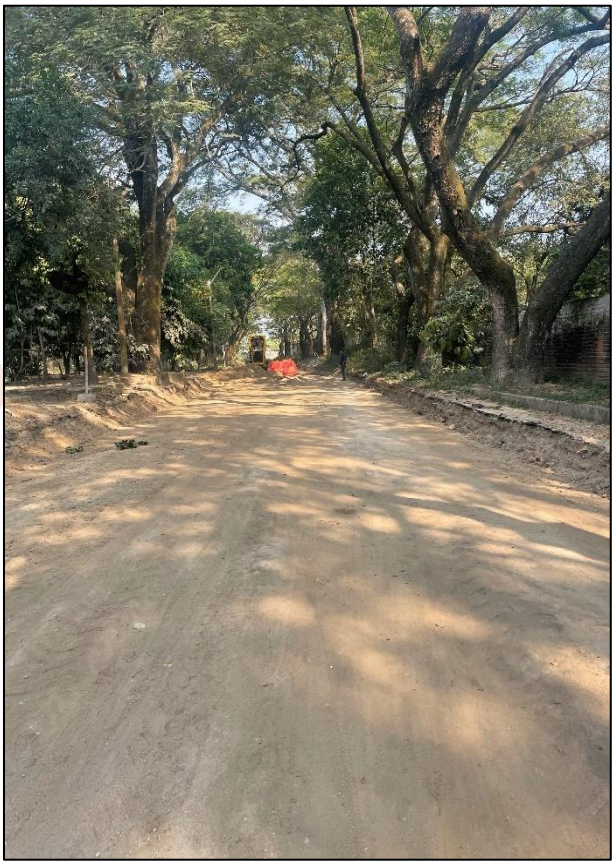












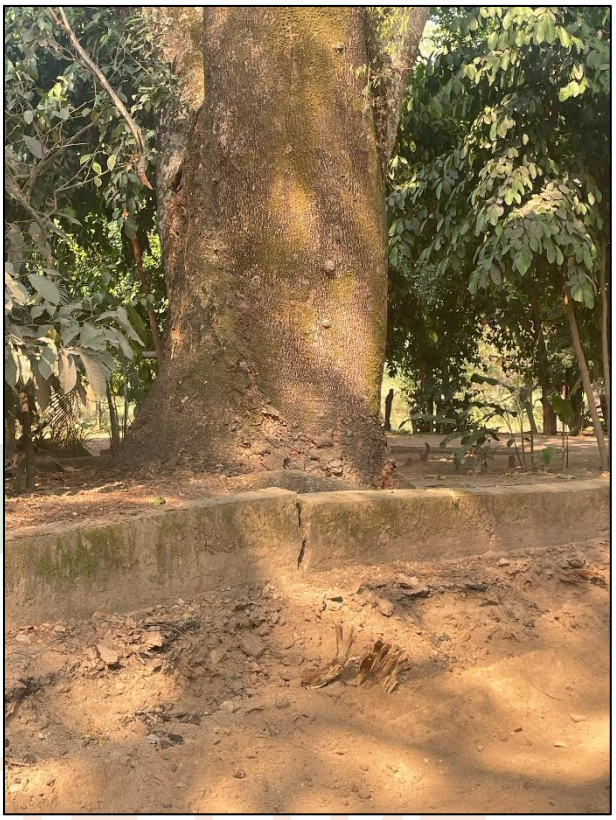
























www.sotaic.com / E-mail: gerenciaadministrativa@sotaic.com – gerenciatecnica@sotaic.com
Calle 12 No. 5 – 07 Of. 302 – Telefax: +57 8 8711910 / +57 8 8710481
Neiva – Huila – Colombia








www.sotaic.com / E-mail: gerenciaadministrativa@sotaic.com – gerenciatecnica@sotaic.com
Calle 12 No. 5 – 07 Of. 302 – Telefax: +57 8 8711910 / +57 8 8710481
Neiva – Huila – Colombia







CATERPILLAR





1.2.4 Suministro e instalación de subbase granular esp. 320, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad hasta el K0+660, pero no ha sido recibida por la interventoría debido a que por las lluvias presentadas no ha permitido tomar densidades.







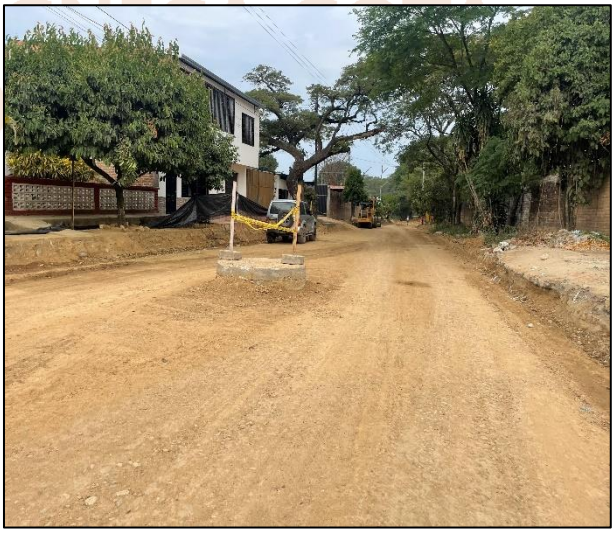



















www.sotaic.com / E-mail: gerenciaadministrativa@sotaic.com – gerenciatecnica@sotaic.com
Calle 12 No. 5 – 07 Of. 302 – Telefax: +57 8 8711910 / +57 8 8710481
Neiva – Huila – Colombia






SOCIEDAD TECNICA SOTA
INGE ILES



Sub-Base luego de presentarse las lluvias.



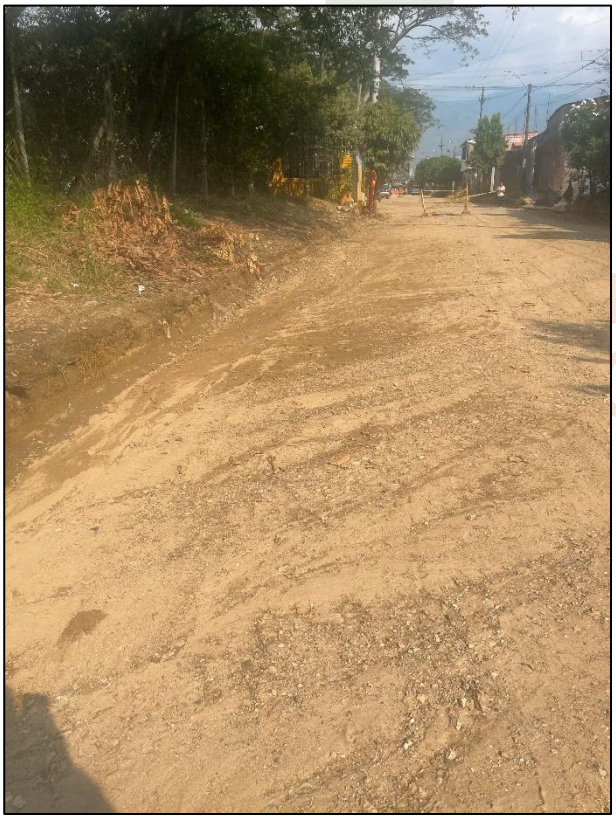














www.sotaic.com / E-mail: gerenciaadministrativa@sotaic.com – gerenciatecnica@sotaic.com
Calle 12 No. 5 – 07 Of. 302 – Telefax: +57 8 8711910 / +57 8 8710481
Neiva – Huila – Colombia























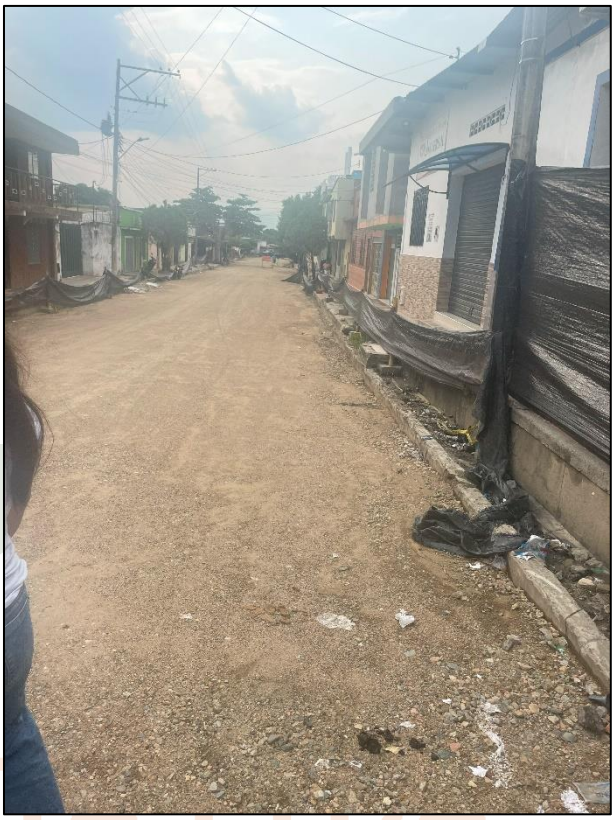





Farmacia
Fami Farma

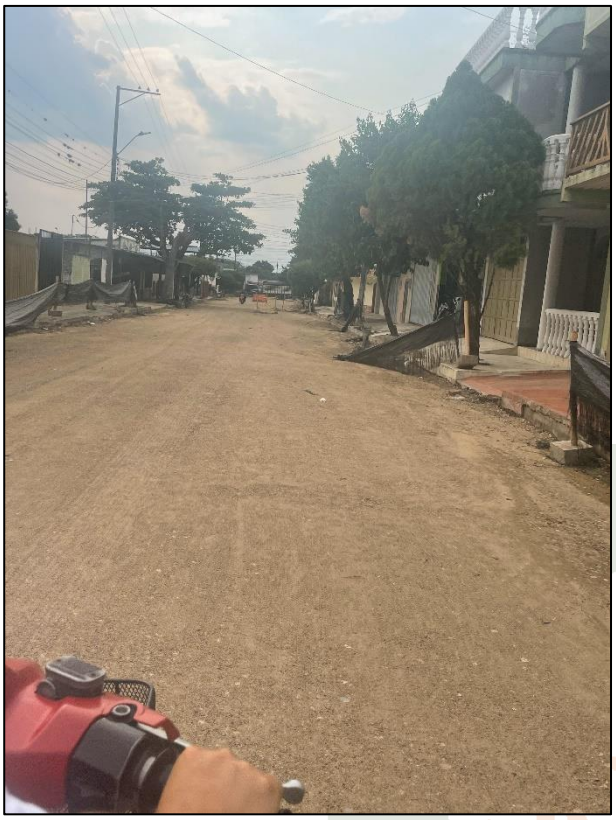




























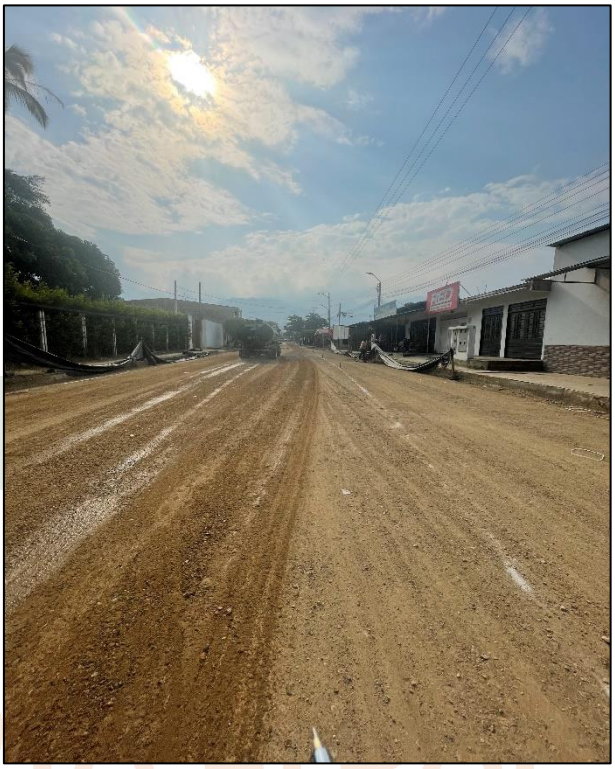




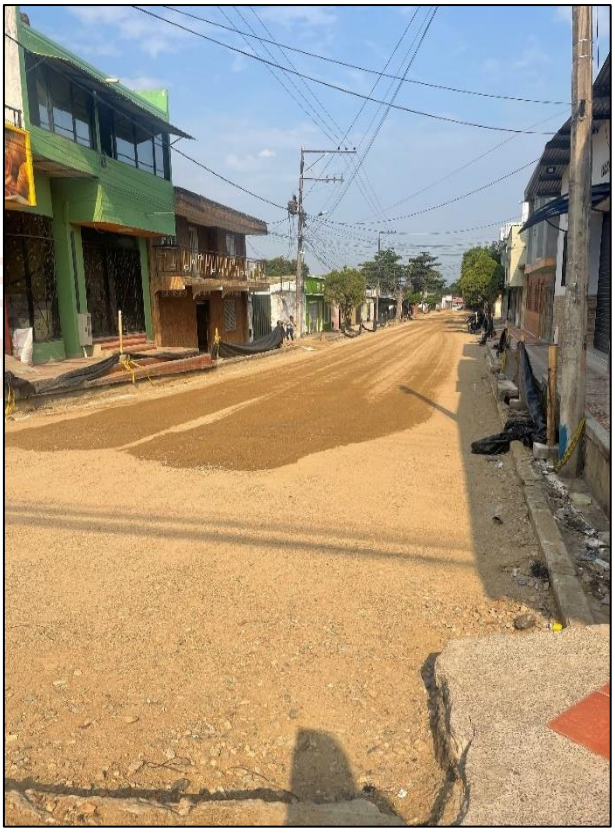

DESVIO

Compactación del tramo entre K0+000 hasta el K0+220














Planta de concreto portatil





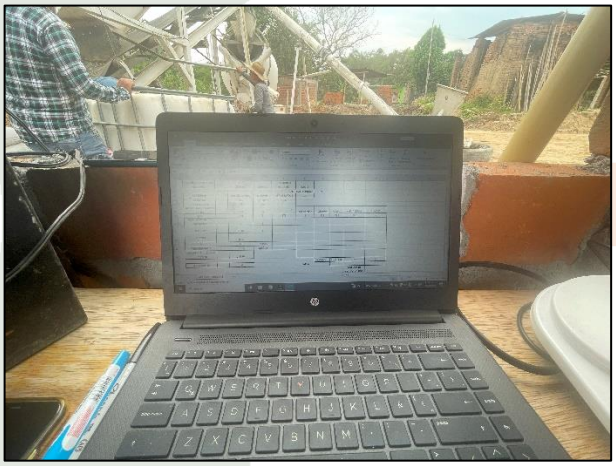










Laboratorios










Comisión topográfica











www.sotaic.com / E-mail: gerenciaadministrativa@sotaic.com – gerenciatecnica@sotaic.com
Calle 12 No. 5 – 07 Of. 302 – Telefax: +57 8 8711910 / +57 8 8710481
Neiva – Huila – Colombia








N°. Certificado: 1369
Fecha: 30/01/2024

Nova
Servicio Tecnico NOVA S.A.S
NIT. 901163978-5

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

DATOS DEL CLIENTE

Nombre	HERNAN BOLIVAR VARGAS PAPAMIJA	Nit/ C.C	1083895098
Dirección	CR 17B 2 BIS 29 ALTOS DEL MAGDALENA	Ciudad	
Telefono	3124129368	Fecha de Expiración	29/07/2024

DATOS DEL EQUIPO

Equipo	ESTACION TOTAL	Marca	TOPCON
Modelo	CTS-3007	N° Serial	4UJ542
Aumentos	30X	Precisión	7''

Basado en los procedimientos según norma ISO 17123-1-2-3-4, estipulada por el fabricante a continuación se describen los ajustes realizados al equipo

Inspección Mecánica

Partes	A	R	M	CP	N/A
Base Nivelante					x
Frenos - paso lento Hz y Vt					x
Teclados y contactos					x
Eje Hz y Vt					x
Sistema de enfoque					x
Verticalidad					x
Niveles tubulares y esférico					x

Inspección Electrónica

Partes	A	R	M	CP	N/A
Distanciómetro					x
Nonios Hz y Vt					x
Puntero laser					x
Compensador Electrónico					x
Plomada Láser / óptica	x				
Sensores Hz y Vt					x

(A) Ajuste (R) Reparación (M) Mantenimiento (CP) Cambio de piezas (N/A) No aplica

AJUSTE ANGULAR Y DISTANCIA

Patrón	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Cierre	Error
Vertical	90,0000	269,5950	0,0010	(+ / -) 0.0007	270,0000	0,0000
Horizontal	0,0000	179,5955	0.0005	(+ / -) 0.0007	180,0000	0,0000
Distancia	5,5290	5,5290	0.0000	(+ / -) 0.001	5,5290	0,0000

Equipo verificado, ajustado y patronado bajo las normas ISO 17123 de acuerdo a los procedimientos dados por el fabricante

Observaciones:
El instrumento se encuentra en buen funcionamiento, se recomienda realizar chequeos de campo.
El cliente es responsable del buen transporte del equipo, ya que las vibraciones y manipulación no adecuada pueden desajustarlo

HOLGER IVAN NOVA GOMEZ
Técnico Laboratorio.

INTOPCOL S.A.S
Ingeniería y Topografía Colombiana S.A.S

Bogotá D. C. 18 de Enero de 2024

Certificado No 1198

Señor:
ALDEMAR CACHAYA CORTES

REF.: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN NIVEL AUTOMÁTICO MARCA TOPCON MODELO ATB4 S/N: X32629

INGENIERÍA Y TOPOGRAFÍA COLOMBIANA S.A.S. CERTIFICA que el equipo en mención ha sido sometido al proceso de confirmación metrológica utilizando los equipos de medición recomendados por **TOPCON** y siguiendo los parámetros indicados por el fabricante, teniendo como referencia el manual de reparación y calibración suministrado por el fabricante. Estos procedimientos cumplen con los estándares de calidad internacional.

Fue ajustado en colimador Nikon de precisión de 0.001 mm de error, el cual se patrono con un Nivel Nikon AE7 Sn: 247870 sometido a verificación según la Norma ISO/IEC **17025:2005** por el SENA, entidad acreditada por la ONAC según Certificado No 16-LAC-034.

ESPECIFICACIONES:

AUMENTOS:	24X
ENFOQUE MÍNIMO:	0.3M
NIVEL CIRCULAR:	10´/2MM
PRECISIÓN:	2.0 MM
COMPENSADOR:	+/- 0.5"
TORNILLOS DE NIVELACIÓN:	OK

Esta Certificación tiene una validez de seis (6) meses a partir de 18 de Enero de 2024 hasta 17 de Julio de 2024.

Nota. Este certificado es únicamente valido si el equipo en mención cuenta con el STICKER de Calibración.

Atentamente,

PEDRO JESUS VASQUEZ C.
Departamento técnico
Tel. 311 2239159

Reunión comunidad



3.7 Copia de las Actas de Comité Técnico de Seguimiento al programa de obra.

De acuerdo al seguimiento del proyecto se relacionan los comités de obra No. 5, 6, 7 y 8, adicionalmente se adjunta reunión sostenida con el subgerente operativo del EMAC S.A. E.S.P, para tratar temas de los arreglos y profundización de las domiciliarias del acueducto, de las domiciliarias de alcantarillado y el manejo de aguas lluvias.

Acta de comité técnico No.	Fecha
1	23.10.2023
2	29.11.2023
3	19.01.2024
4	26.01.2024
Alcaldía	23.01.2024
5	02.02.2024
6	13.02.2024
7	19.02.2024
8	27.02.2024
EMAC	13.02.2024
Reunión Comunidad	05.03.2024
9	13.03.2024
10	13.03.2024

- ***(Ver Anexo A)***

3.8 Control diario de equipo del contratista de obra

EQUIPO	CANTIDAD	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
Camioneta	1	01/12/2023	En uso	
Volqueta	1	19/01/2024	02/03/2024	se retira por terminacion de excavacion
Retroexcavadora de llanta	1	19/01/2024	02/03/2024	se retira por terminacion de excavacion
Motoniveladora	1	08/02/2024	22/03/2024	Se retira por terminacion de rellenos hasta la 660
Vibrocompactador de 7 ton	1	08/02/2024	En uso	
Carrotanque	1	08/02/2024	En uso	
Volquetas para suministro de material	3	05/03/2024	22/03/2024	Se retira por terminacion de rellenos hasta la 660

3.9 Control diario del personal del contratista de obra

No.	Nombre y apellidos	Cargo
1	José Luis Oviedo Velasco	Director de Obra
2	David Mauricio Diaz Lara	Residente de Obra
3	Víctor Hugo Enríquez Mosquera	Especialista en estructuras
4	Julia Mercedes Peña Rubio	Ingeniero Ambiental (siso)
5	William Andres Rojas Aldana	Inspector
6	Javier Alberto Ramírez Sanchez	Almacenista Celador
7	Aldemar Cachaya Cortes	Topógrafo
8	Cesar Augusto Ferro Celis	Cadenero

3.10 Información financiera del contrato de obra (Gastos de Anticipo, pagos parciales, rendimientos financieros y avances financieros)

El valor total del contrato es de $3.037.382.662,23, el cual el departamento imputará el gasto con cargo al certificado de disponibilidad presupuesta (CDP) con No. 1368 de 06/02/2023. A la fecha se desembolso el anticipo por el valor del 30% del contrato correspondiente a $911.214.798,67.

V/R INICIAL CONTRATO:	$ 3.037.382.662,23
V/R ADICIONES:	$ 0,00
V/R FINAL CONTRATO:	$ 3.037.382.662,23
ANTICIPO:	$ 911.214.798,67

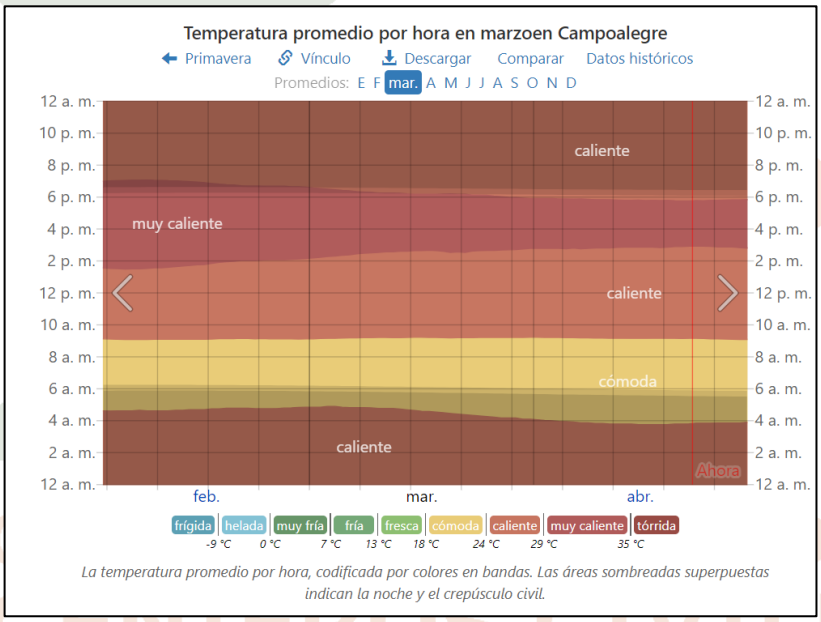
RELACIÓN GASTOS DE ANTICIPO CONTRATO INICIAL

No. Orden	Titular	Fecha	Objeto	Valor
002	Consorcio Vial Huila.	13/02/2024	Reembolso Planilla de Seguridad Social del Mes de Noviembre de 2023	$3.542.900
005	Consorcio Vial Huila.	16/02/2024	Reembolso Anticipo Transporte de Equipos	$9.856.000
007	Consorcio Vial Huila.	13/02/2024	Reembolso Anticipo Transporte de Agregados	$20.000.000
008	Rapiconcretos Ingenieria y Construcción SAS	13/02/2024	Anticipo Cto Obra Civil Fabricación e Instalación de Concreto	$28.520.000
009	Consorcio Vial Huila.	16/02/2024	Reembolso Transporte de Maquinaria	$7.487.740
010	Agregados y Servicios Fénix S.A.S.	16/02/2024	Anticipo Transporte de Agregados	$ 44.583.200
011	Deralam Derivados del Alambre SAS	22/02/2024	Anticipo ODC No. 09 Suministro de 223 Canastillas Pasajuntas y 500 Kg de Varilla Corrugada de ½" de 85 Cm de Longitud	$39.050437
014	Cemento Alion	06/03/2024	Compra de 4.000 Bto de Cemento	$110.011.005

015	Agregados y Servicios Fénix S.A.S.	06/03/2024	Anticipo de Mezcla Manual en el Sitio de Acopio Subbase 277.5 M3 y Afirmado 277.5 M3	$43.711.800
017	Consorcio Vial Huila.	06/03/2024	Pago de Nómina del Mes de Febrero de 2024	$8.294.000
018	Rapiconcretos Ingenieria y Construcción SAS	14/03/2024	Anticipo para Agregados para Concreto Tipo MR45	$ 48.455.155
020	Arquitectura, Obra e Ingenie-ria SAS	14/03/2024	Anticipo correspondiente al 65% al Contrato CVH-1395-2023-002 Excavación, Movimiento de Tierras y Demoliciones	$190.443.892,93
023	Consorcio Vial Huila			

3.11 Estado general del tiempo (si se requiere por suspensión)

Durante el mes de marzo no se han presentado temperaturas por encima de 35°.



La temperatura promedio por hora, codificada por colores en bandas. Las áreas sombreadas superpuestas indican la noche y el crepúsculo civil.

3.12 Pagos de seguridad social del contratista

El contratista de obra Consorcio Vial Huila anexa la planilla de pago de seguridad social del mes de marzo de 2024

- ***(Ver Anexo B)***

3.13 Disponibilidad de vehículo mediante propiedad o contrato de alquiler

El Contratista ha dispuesto de un vehículo mediante la figura de contrato de alquiler. Los datos de vehículo, son los siguientes: placa WHX-195, con SOAT y revisión tecno mecánica vigente

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
202210226530100	02/10/2023	03/10/2023	02/10/2024	221	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE

Runt


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10020973301

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
WHX195	TOYOTA	HILUX	2015

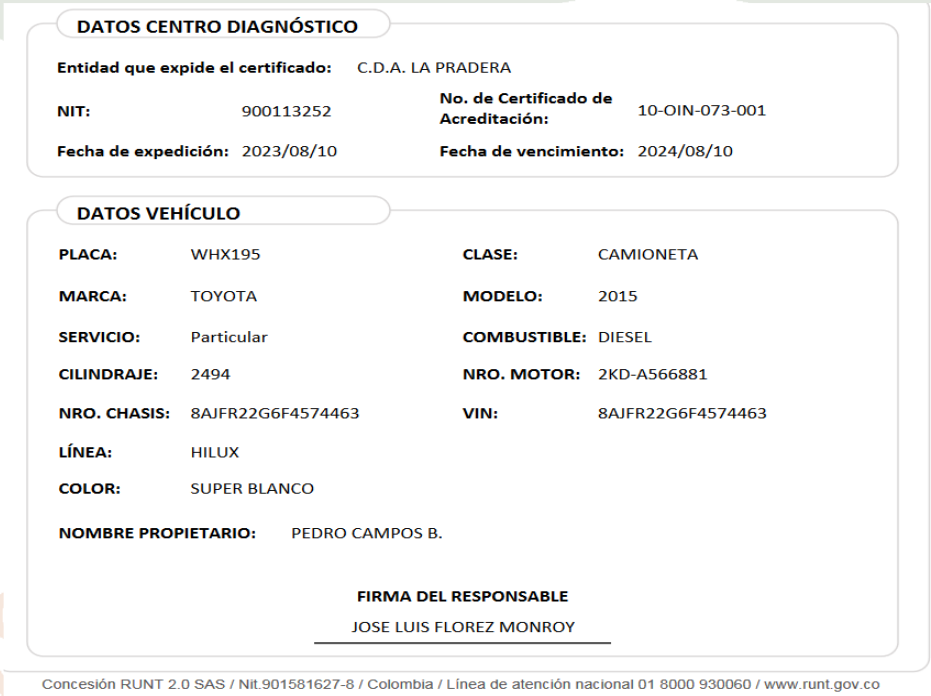
CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
2.494	SUPER BLANCO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMIONETA	DOBLE CABINA	DIESEL	4

NÚMERO DE MOTOR: 2KD-A566881
REG: N
VIN: 8AJFR22G6F4574463
NÚMERO DE SERIE: 8AJFR22G6F4574463
REG: N
NÚMERO DE CHASIS: 8AJFR22G6F4574463
REG: N
PROPIETARIO: TRANSPECABU S.A.
IDENTIFICACIÓN: NIT 900839754


RESTRICCIÓN MOVILIDAD
BLINDAJE: ******
POTENCIA HP: 100
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 482014000417345
I/E: I
FECHA IMPORT.: 11/10/2014
PUERTAS: 4
LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******
FECHA MATRÍCULA: 13/04/2015
FECHA EXP. LIC. TTO.: 21/08/2020
FECHA VENCIMIENTO: ******
ORGANISMO DE TRÁNSITO: UND MCPAL TTOYTTE PALERMO
LT07000312836

Tarjeta de propiedad


DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: C.D.A. LA PRADERA

NIT: 900113252 **No. de Certificado de Acreditación:** 10-OIN-073-001

Fecha de expedición: 2023/08/10 **Fecha de vencimiento:** 2024/08/10

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	WHX195	**CLASE:**	CAMIONETA
MARCA:	TOYOTA	**MODELO:**	2015
SERVICIO:	Particular	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	2494	**NRO. MOTOR:**	2KD-A566881
NRO. CHASIS:	8AJFR22G6F4574463	**VIN:**	8AJFR22G6F4574463
LÍNEA:	HILUX		
COLOR:	SUPER BLANCO		

NOMBRE PROPIETARIO: PEDRO CAMPOS B.

FIRMA DEL RESPONSABLE
JOSE LUIS FLOREZ MONROY

Concesión RUNT 2.0 SAS / Nit.901581627-8 / Colombia / Línea de atención nacional 01 8000 930060 / www.runt.gov.co

Revisión Técnicomecánica

3.14 Disponibilidad de oficina o alquiler

Para la ejecución de la obra se cuenta con la disponibilidad de una oficina ubicada en Calle 18 # 15 – 51, Local 2 en el municipio de Campoalegre. Esta se encuentra bajo un contrato de arrendamiento por un periodo de 5 meses.

3.15 Contrato de Personal Profesional o especializado (en caso de cambio de personal)

El contratista de obra Consorcio Vial Huila a la fecha del presente informe no realizo cambios de personal

4. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1 Información General del Contrato (Incluir seguimiento a las garantías contractuales)

FECHA:	31 de marzo de 2024		INFORME No.	Cinco (05)
PERIODO No.	05	**DEL:**	01 al 31 de marzo de 2024	
CONTRATO DE:			**INTERVENTORÍA**	
CONTRATO No.:			1468 de 2023.	
OBJETO:			"Interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental al contrato de obra cuyo objeto es construcción pavimento rígido en la zona urbana del municipio de Campoalegre, Departamento del Huila".	
CONTRATISTA:			SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA.	
Nit:			891.101.100-5	
REPRESENTANTE LEGAL:			BENJAMÍN BARRERO ARCINIEGAS	
VALOR INICIAL:			$ 222.224.908,00 Doscientos veintidós millones doscientos veinticuatro mil novecientos ocho pesos m/cte.	
VALOR ANTICIPO 30%:			$ 66.667.472,40 Sesenta y seis millones seiscientos sesenta y siete mil cuatrocientos setenta y dos pesos con cuarenta centavos m/cte.	
VALOR ADICIONES:			N.A.	
VALOR ANTICIPO 30%:			N.A.	
VALOR ACTUALIZADO (*Incluido adiciones***):**			$ 222.224.908,00 Doscientos veintidós millones doscientos veinticuatro mil novecientos ocho pesos m/cte.	
PLAZO INICIAL:			Seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio y en todo caso hasta la liquidación del contrato de obra.	
PLAZO ADICIONAL:			N.A.	
PLAZO ACTUALIZADO (*Incluido Prorrogas***):**			Seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio y en todo caso hasta la liquidación del contrato de obra.	
FECHA DE INICIO:			07 de noviembre de 2023.	
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 01			11 de diciembre de 2023.	
FECHA DE REINICIACIÓN No. 01			11 de enero de 2024	
MODIFICACIONES, ADICIONES, PRORROGAS:			N.A.	

FECHA DE TERMINACIÓN ESTIMADA:	05 de junio de 2024.
PLAZO TRANSCURRIDO	Ciento trece (113) días

SEGUIMIENTO DE GARANTÍAS Y SEGUROS DEL CONTRATO.

PÓLIZAS – CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO 61-44-101051258
PÓLIZA RCE 61-40-101018675

PÓLIZAS CONTRACTUALES

PÓLIZAS No.	AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA DE APROBACIÓN	ESTADO DE LAS PÓLIZAS
		Desde	Hasta			
61-44-101051258	Cumplimiento del contrato	07-09-2023	07-09-2024	$ 44.444.982.00	09-10-2023	**ACTIVA**
61-44-101051258	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	07-09-2023	07-09-2024	$ 66.667.473.00	09-10-2023	**ACTIVA**
61-44-101051258	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	07-09-2023	07-03-2027	$ 44.444.982.00	09-10-2023	**ACTIVA**
61-44-101051258	Calidad del servicio	07-03-2024	07-03-2029	$ 44.444.982.00	09-10-2023	**ACTIVA**
61-40-101018675	Responsabilidad de estabilidad civil extracontractual	07/09/2023	07-03-2024	$ 232.000.000.00	09-10-2023	**ACTIVA**

PÓLIZAS ACTUALIZADAS AL ACTA DE INICIO DE OBRA

PÓLIZAS No.	AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA DE APROBACIÓN	ESTADO DE LAS PÓLIZAS
		Desde	Hasta			
61-44-101051258	Cumplimiento del contrato	07-11-2023	07-11-2024	$ 44.444.982.00	30-11-2023	**ACTIVA**
61-44-101051258	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	07-11-2023	07-11-2024	$ 66.667.473.00	30-11-2023	**ACTIVA**
61-44-101051258	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	07-11-2023	07-05-2027	$ 44.444.982.00	30-11-2023	**ACTIVA**
61-44-101051258	Calidad del servicio	07-05-2024	07-05-2029	$ 44.444.982.00	30-11-2023	**ACTIVA**
61-40-101018675	Responsabilidad de estabilidad civil extracontractual	07/11/2023	07-05-2024	$ 232.000.000.00	30-11-2023	**ACTIVA**

PÓLIZAS ACTUALIZADAS AL ACTA DE REINICIO No. 01:

Respecto a la aprobación de las pólizas actualizadas al acta de reinicio No.01, la Gobernación del Huila no ha adelantado el respectivo trámite de aprobación.

PÓLIZAS No.	AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	FECHA DE APROBACIÓN	ESTADO DE LAS PÓLIZAS
		Desde	Hasta			
61-44-101051258	Cumplimiento del contrato	07-11-2023	08/-12-2024	$ 44.444.982.00		**ACTIVA**
61-44-101051258	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	07-11-2023	08-12-2024	$ 66.667.473.00		**ACTIVA**
61-44-101051258	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	07-11-2023	07-062027	$ 44.444.982.00		**ACTIVA**
61-44-101051258	Calidad del servicio	07-05-2024	07-05-2029	$ 44.444.982.00		**ACTIVA**
61-40-101018675	Responsabilidad de estabilidad civil extracontractual	07/11/2023	07-06-2024	$ 232.000.000.00		**ACTIVA**

4.2 Descripción resumida de las actividades ejecutadas por parte de Interventor en el mes

EN EL PERIODO DE COBERTURA ACTIVIDADES DEL PERIODO

En la SEMANA, **01 al 03 de marzo 2024.**
El contratista adelanto la actividad nivelación de subrasante y retiro de materiales entre k0+210 y k0+400, lleva a cabo la densidad de la subrasante la cual cumple de acuerdo a normatividad vigente y se inicia el relleno con afirmado extendiendo con la motoniveladora y compactando con el vibrocompactador. Bomberos lleva a cabo la tala de algunos árboles que colindan con la vía y el EMAC profundiza domiciliarias de alcantarillado entre el k0+600 y el k0+650.

En la SEMANA, **04 al 10 de marzo de 2024.**
La interventoría le solicita al contratista los documentos requeridos para soportar los ítems no previstos, prueba de uniformidad, características técnicas y operativas de la planta de concreto portátil, se solicita plan de acción para superar el retraso en el inicio de las actividades de fundición de losa e instalación de sardinel. Se continua la nivelación de la subrasante entre el k0+400 y el k0+660 con ayuda de la motoniveladora y de la comisión de topografía, se toman densidades y se continua con la conformación de la estructura de pavimento mediante la colocación, extendido y compactación del afirmado desde el k0+270 hasta el k0+480 con el uso de motoniveladora, vibrocompactador y comisión topográfica. El EMAC realiza la demolición del pozo de inspección ubicado en el k0+355. El contratista solicita a la entidad concepto respecto a la limite urbano del municipio sobre la calle 18 a lo cual este informa que zona urbana sobre la calle 18 va hasta donde termina el cerramiento del cementerio municipal, debido a esto la interventoría convoca a comité en las instalaciones de la Gobernación del Huila para tratar el tema.

En la SEMANA, **11 al 17 de marzo de 2024.**
El contratista le solicita a la interventoría gestionar comité técnico con la participación de persona y del municipio, con el propósito de definir los lineamientos que se deben tomar frente a la ejecución de la obra respecto de su tramo final, específicamente el comprendido entre el K0+ 650 y el K1+000. La interventoría ha solicitado los certificados de calidad de los sardineles, el contratista y la interventoría toman densidades al afirmado a lo largo del tramo ubicado entre la abscisa k0+210 y k0+660, donde la interventoría identifica que la densidad para las abscisas k0+520 y k0+630 no cumplen con los parámetros exigidos en la norma por lo que el contratista vuelve a realizar la compactación es estos tramos (sobre perímetro de los pozos y lateral del sardinel se compacta con canguro) y se vuelve a tomar las densidades en estos puntos siendo mayor a 95% como exige la norma. Se inicia la extensión y nivelación de la sub-base entre el k0+210 y el k0+280 con la motoniveladora, y se compactar con vibrocompactador. El contratista envía solicitud de aprobación de ítems no previstos. El contratista entrega el diseño de mezcla, la documentación soporte para la solicitud de incluir los ítems no previstos

En la SEMANA, **18 al 24 de marzo de 2024.**
Se continua con el relleno con subbase desde la abscisa k0+280 hasta el k0+620 extendida con motoniveladora, compactada con vibrocompactador. El contratista riega agua a la superficie de la estructura de pavimento para evitar el polvo, se observa el funcionamiento de la planta de concreto portátil y de identifico que el tanque del agua estaba sucio y el tornillo sinfín con una fisura y se le solicita al contratista tomar acciones previo a la elaboración de concreto en la obra. El contratista sigue sin iniciar la fundición de la losa y no ha presentado plan de contingencia a pesar de que la interventoría lo ha solicitado en varias ocasiones. El contratista presenta nuevamente el diseño de mezcla, pero no subsana la totalidad de observaciones realizadas por la interventoría.

En la SEMANA, **25 al 31 de marzo de 2024.**
Esta semana no se adelantó ninguna actividad debido a las lluvias continuas. Se hacen observaciones al diseño propuesto por el contratista. El contratista da respuesta a las observaciones realizadas por la interventoría, pero no son subsanadas en su totalidad.

4.3 Control diario del equipo de Interventoría

En el periodo el presente informe la Interventoría cuenta con el respectivo vehículo y equipos de topografía para dar cumplimiento con las obligaciones contractuales

4.4 Control diario del personal del equipo de Interventoría

La Interventoria cuenta con el personal propuesto aprobado para la ejecucion del contrato.

4.5 Información financiera del contrato de Interventoría

INFORMACIÓN FINANCIERA

V/r inicial contrato:	**$222.224.908.00**
V/r adiciones:	**$0.00**
V/r final contrato:	**$222.224.908.00**

AVANCE FINANCIERO EN INTERVENTORÍA

Acta	Valor	% Avance
Acta Parcial No. 1	$ 23.866.955,00	10.74
Acta Parcial No. 2	$ 7.200.087,00	3.24
Acta Parcial No. 3	----------	----------

4.5.1. Licencias, Permisos y Autorizaciones

Se verificará que los materiales pétreos a utilizar en la obra sean suministrados por plantas autorizadas; el contratista está evaluando los posibles proveedores de materiales y la interventoría está atenta a verificar que cumplan con las licencias, permisos y/o autorizaciones, según sea el caso.

Para este periodo contratista entrego los laboratorios requeridos, de acuerdo a la Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022 - Resolución Número 4561 de 29 de noviembre de 2022 y los permisos de la Planta Fénix. Los laboratorios permitieron establecer que los materiales cumplen con los parámetros para caracterizarlos como afirmado y sub-base y que la planta cuenta con los permisos.

Tabla 311 — 1. Requisitos de los agregados para afirmados

Característica	Norma de ensayo INV	Requisito
Dureza (O)		
Desgaste en la máquina de Los Ángeles a quinientas (500) revoluciones (Granulometría A), máximo (%): - NT1 - NT2 - NT3	E-218	 50 30 30
Durabilidad (O)		
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%). (Nota): - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18
Limpieza (F)		
Límite líquido, máximo (%).	E-125	35
Índice de Plasticidad (%).	E-125 y E-126	4 – 9
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%).	E-211	2
Contracción lineal.	E-127/E-129	Tabla 311 — 3

Tabla 320 — 2. Requisitos de los agregados para subbases granulares

Característica	Norma de ensayo INV	Subbase granular		
		Clase A	Clase B	Clase C
Dureza (O)				
Desgaste en la máquina de Los Ángeles (Granulometría A), máximo (%): - 500 revoluciones	E-218	 50	 50	 50
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%).	E-238	30	35	-
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%). (Nota): - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18	 12 18	 12 18
Limpieza (F)				
Límite líquido, máximo (%).	E-125	25	25	25
Índice de Plasticidad, máximo (%).	E-125 y E-126	6	6	6
Equivalente de arena, mínimo (%).	E-133	25	25	25
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%).	E-211	2	2	2
Resistencia del material (F)				
CBR (%): porcentaje asociado al valor mínimo especificado de la densidad seca, medido en una muestra sometida a cuatro días (4 d) de inmersión, mínimo.	E-148	40	30	30

Nota: se puede validar el requisito de durabilidad, empleando cualquiera de los dos sulfatos indicados.

4.5.2. Calibración de Equipos

Los equipos de topografía de la Interventoría Sociedad Técnica Sota Ltda. cuentan con su respectivo certificado de calibración.

SOCIEDAD TECNICA SOTA
INGENIEROS CIVILES

4.5 Ensayos de Laboratorio:

La interventoría efectuó laboratorios de densidades sobre la sub-base en las abscisas k0+014, k0+091 y k0+187. Para la densidad tomada en el perímetro del pozo de inspección abscisa k0+091 se identifica que la densidad es menor del 95%, por lo que se le solicita al contratista compactar nuevamente y tomar densidades, el contratista menciona que en ese punto el vibrocompactador no llega por lo que debe compactar con un apisonador mecánico tipo canguro. (ver anexo). También tomo densidades para el afirmado en el tramo ubicado entre el k0+210 al k0+660 en el costado derecho K0+250, en el eje K0+360 y K0+520 y sobre el margen izquierdo en el K0+425 y K0+630. Para K0+520 y K0+630 las densidades daban 92.4% y 92.9% por lo que se debe volver a tomar la densidad luego de compactar nuevamente el afirmado, las cuales dan como resultado 97.5% y 96.5% respectivamente.

El contratista ha subsanado algunas de las observaciones realizadas por la interventoría al diseño de mezcla y a la información de la planta, por lo que se vuelve a solicitar laboratorios faltantes e información de la planta.

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO Nº
CLIENTE: *SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA*
PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTA-BLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA".
LOCALIZACION: MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	20	02	2024
ENSAYO	20	02	2024
REPORTE	20	02	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No	1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR	AFIRMADO					
MARGEN	DERECHA	EJE	IZQUIERDA			
ABSCISA Y/O COORDENADAS	KD+018	KD+090	KD+190			
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)	6314	6298	6276			
Peso del frasco+cono +arena final (gr)	2833	2782	2921			
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"	2221	2251	2329			
Masa del material humedo Ret 3/4"	722	542	366			
Masa del material humedo Pasa 3/4"	2221,0	2291,0	2329,0			
Densidad humeda (D) Kg/m3	2132,0	2016,5	2140,6			
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)	0,02	0,02	0,02			
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)	0,056	0,060	0,082			
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)	0,104	0,098	0,094			
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)	2,600	2,600	2,600			
Constante del cono	1647	1647	1647			
Peso arena total usada (gr)	1834	1869	1708			
Densidad de la arena	1,390	1,390	1,390			
Volumen total del hueco	1041,7	1136,1	1088,0			
Peso del material extraido seco	2103,2	2161,3	2152,5			
Densidad seca g/cm3	2,019	1,902	1,978			
Densidad maxima de laboratorio g/cm3	2,034	2,034	2,034			
Humedad Optima %	8,4	8,4	8,4			
% de compactacion	99,3	93,5	97,3			
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4" — P1 Humedo						
P2 Seco						
P3 Tara						
Humedad suelo %	5,6%	6,0%	8,2%			

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci mínimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci mínimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO Nº
CLIENTE: *SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA*
PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTA-BLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA".
LOCALIZACION: MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	11	03	2024
ENSAYO	11	03	2024
REPORTE	11	03	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No	1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR	SUB BASE GRANULAR					
MARGEN	DERECHA	EJE	IZQUIERDA			
ABSCISA Y/O COORDENADAS	KD+014	KD+091	KD+187			
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)	6508	6495	6463			
Peso del frasco+cono +arena final (gr)	2871	2593	2565			
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"	2778	2861	3159			
Masa del material humedo Ret 3/4"	396	680	436			
Masa del material humedo Pasa 3/4"	2778,0	2861,0	3159,0			
Densidad humeda (D) Kg/m3	2171,4	2102,5	2178,0			
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)	0,02	0,02	0,02			
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)	0,052	0,047	0,050			
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)	0,092	0,098	0,092			
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)	2,600	2,600	2,600			
Constante del cono	1647	1647	1647			
Peso arena total usada (gr)	1990	2255	2251			
Densidad de la arena	1,390	1,390	1,390			
Volumen total del hueco	1279,3	1360,8	1451,7			
Peso del material extraido seco	2640,7	2732,6	3008,6			
Densidad seca g/cm3	2,064	2,008	2,072			
Densidad maxima de laboratorio g/cm3	2,132	2,132	2,132			
Humedad Optima %	8,4	8,4	8,4			
% de compactacion	96,8	94,2	97,2			
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4" — P1 Humedo						
P2 Seco						
P3 Tara						
Humedad suelo %	5,2%	4,7%	5,0%			

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci mínimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci mínimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO Nº
CLIENTE: *SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA*
PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTA-BLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA".
LOCALIZACION: MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	13	03	2024
ENSAYO	13	03	2024
REPORTE	13	03	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No	1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR	AFIRMADO					
MARGEN	DERECHA	EJE	IZQUIERDA	EJE	IZQUIERDA	
ABSCISA Y/O COORDENADAS	KD+250	KD+360	KD+425	KD+520	KD+630	
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)	6419	6399	6372	6342	6321	
Peso del frasco+cono +arena final (gr)	2678	2851	2854	2747	2830	
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"	2755	2469	2418	2317	2481	
Masa del material humedo Ret 3/4"	478	539	560	596	239	
Masa del material humedo Pasa 3/4"	2755,0	2409,0	2418,0	2317,0	2481,0	
Densidad humeda (D) Kg/m3	2083,0	2076,2	2138,6	1976,6	2009,4	
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)	0,058	0,072	0,068	0,092	0,062	
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)	0,094	0,096	0,098	0,100	0,096	
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
Constante del cono	1647	1647	1647	1647	1647	
Peso arena total usada (gr)	2094	1901	1871	1948	1844	
Densidad de la arena	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	
Volumen total del hueco	1322,6	1160,3	1130,7	1172,2	1234,7	
Peso del material extraido seco	2604,0	2247,2	2264,0	2206,7	2336,2	
Densidad seca g/cm3	1,969	1,937	2,002	1,882	1,892	
Densidad maxima de laboratorio g/cm3	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	
Humedad Optima %	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
% de compactacion	96,7	95,1	98,3	92,4	92,9	
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4" — P1 Humedo						
P2 Seco						
P3 Tara						
Humedad suelo %	5,8%	7,2%	6,8%	5,0%	6,2%	

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci mínimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci mínimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO Nº
CLIENTE: *SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA*
PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTA-BLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA".
LOCALIZACION: MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	14	03	2024
ENSAYO	14	03	2024
REPORTE	14	03	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No	1	2	3	4	5	6
MATERIAL GRANULAR	AFIRMADO					
MARGEN	EJE	IZQUIERDA				
ABSCISA Y/O COORDENADAS	RECHEQUEO KD+520	RECHEQUEO KD+630				
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)	6458	6416				
Peso del frasco+cono +arena final (gr)	2749	2874				
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"	2749	2468				
Masa del material humedo Ret 3/4"	461	478				
Masa del material humedo Pasa 3/4"	2749,0	2468,0				
Densidad humeda (D) Kg/m3	2104,7	2092,5				
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)	0,02	0,02				
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)	0,066	0,065				
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)	0,094	0,096				
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)	2,600	2,600				
Constante del cono	1647	1647				
Peso arena total usada (gr)	2062	1895				
Densidad de la arena	1,390	1,390				
Volumen total del hueco	1306,1	1179,5				
Peso del material extraido seco	2593,4	2317,4				
Densidad seca g/cm3	1,986	1,965				
Densidad maxima de laboratorio g/cm3	2,037	2,037				
Humedad Optima %	11,6	11,6				
% de compactacion	97,5	96,5				
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4" — P1 Humedo						
P2 Seco						
P3 Tara						
Humedad suelo %	6,0%	6,5%				

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)		REQUERIMIENTOS DE LA NORMA TERRAPLEN ART 220-13
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci mínimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci mínimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

4.6 Pagos de seguridad social de obra y contratista de interventoría

Se anexa la planilla de pago de seguridad social

- ***(Ver Anexo C)***

5. INFORMACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Este capítulo contiene información correspondiente a la gestión ambiental y a la fecha se está adelantado la elaboración del PMA. Respecto al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, se está implementando para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales para el normal desarrollo del proyecto

De acuerdo con el avance del proyecto, se ira adelantando la logística necesaria para dar cumplimiento a los lineamientos que imparte el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo; lo anterior garantizando el bienestar tanto físico, como mental y social del personal vinculado al proyecto prevaleciendo así la salud de todos los colaboradores. Además, de evaluar la implementación del Sistema de Gestión y llevar a cabo mejora continua, con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar todos los riesgos que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores, permitiendo de esta manera el mejoramiento del comportamiento de los empleados, las condiciones de trabajo, el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, evitando de esta manera accidentes y enfermedades laborales.

Puntos ecológicos: Se encuentra el punto ecológico debidamente señalizado
Orden y aseo: Al culminar las labores diarias, el personal de obra procede a la limpieza del tramo y/o de la zona intervenida durante la jornada, los residuos son depósitos en las canecas que componen el Punto Ecológico. Las herramientas y otros elementos son almacenados en la bodega y/o campamento. Como también, la camilla con inmovilizador de cuello, botiquín y el extintor multipropósito.
Señalización: El PMT contempla señales preventivas tales como inicio de obra, fin de obra, desvíos, obreros en la vía, maquinaria en la vía, elementos de seguridad de tipo maletines y/o barreras de protección, cinta de seguridad, colombinas, entre otros implementos.
Elementos de protección personal: todos los trabajadores en obra cuentan con cascos, tapabocas, guantes tipo carnaza, tapa oídos, chalecos, entre otras protecciones

Se concluye para el presente capitulo que durante la ejecución del contrato de obra se ha adelantado la implementación del SG-SST y se socializa de forma oportuna la información relevante de su estructura a medida que el proyecto se va desarrollando.

6. INFORME DE GESTIÓN AL PLAN DE CALIDAD – OBRA Y MATERIALES

La interventoría determina que la sub-base y el afirmado cumple con la caracterización de acuerdo a los laboratorios entregados y la Resolución Número 4561 de 29 de noviembre de 2022, al igual que los planta Fenix con los pemisos. El contratista toma las densidades a la sub-rasante para el tramo 2 donde se identifica que es mayor al 95%, la interventoría y el contratista toman densidades al afirmado encontrando que en el K0+520 y K0+630 no esta cumpliendo, consecuentemente el

contratista vuelva a compactar y la interventoría toma densidades identificando que supera el 95% de compactación. La interventoría no ha tomado densidades a la sub-base debido a que en la superficie se presento arrastre, poca uniformidad causada por las lluvias. El constratista hace una prueba del funcionamiento de la planta de concreto portatil y toma muestras (viguetas y cilindros) se esta a la espera de los resultados de la resistencia a la flexión.

7. CUADRO RESUMEN AVANCE FÍSICO – FINANCIERO

SOTA LTDA.	**MINISTERIO DE TRANSPORTE** **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS** **SECRETARIA GENERAL TÉCNICA** **PROCESO SUPERVISIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA** **INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MSE-FR-21		
		VERSIÓN	2		
		PÁGINA	1	DE	1

UNIDAD EJECUTORA:	GOBERNACIÓN DEL HUILA	FECHA	DD	MM	AA
			31	3	24
DIRECCIÓN TERRITOR	SECRETARIA DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA	CONTRATO No:	1395 DE 2023.		

MES Número: 5 Del: 1/03/2024 DEL: 31/03/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: Meses 3,80

Gestor Técnico de Contrato Ing. Rodrigo Coronado

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE CUYO OBJETO ES CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE, DEPARTAMENTO DEL HUILA

	MENSUAL	ACUMULADO
Obra programada (%)	28,49%	35,91%
Valor básico de la Obra programada en miles:	$ 63.045.206,00	$ 79.134.290,00

	MENSUAL	ACUMULADO
Obra Física Ejecutada (%)	3,24%	13,98%
Valor básico de la Obra Ejecutada en miles:	$ 6.711.192,00	$ 30.578.147,00

CONTRATO DE OBRA:	
Contratista:	CONSORCIO VIAL HUILA.
Contrato No.	1395 DE 2023.
Valor Total:	$ 3.037.382.662,00
Valor Adicional:	$ 0,00
Valor Inicial:	$ 3.037.382.662,00
Plazo Total:	6 MESES
Plazo Adicional:	-
Plazo Inicial:	6 MESES
Fecha de Iniciación:	7/11/2023
Fecha de Suspensión No. 1	11/12/2023
Fecha de Reiniciación No. 2	11/01/2024
Fecha de Vencimiento:	5/06/2024

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	
Interventor:	Sociedad Tecnica Sota Ltda.
Contrato No.	1468 de 2023
Valor Total:	$222.224.908,00
Valor Adicional:	$0,00
Valor Inicial:	$222.224.908,00
Plazo Total:	6 MESES
Plazo Adicional:	-
Plazo Inicial:	6 MESES
Fecha de Iniciación:	7/11/2023
Fecha de Suspensión No. 1	11/12/2023
Fecha de Reiniciación No. 2	11/01/2024
Fecha de Vencimiento:	5/06/2024

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

La interventoría a hecho acompañamiento de manera permanente con el equipo profesional al contratista de obra, llevando a cabo los laboratorios requeridos de manera oportuna.
La interventoría ha adelantado la gestión documental de manera oportuna y ha dado respuesta al contratista, actualmente la presenta interventoría esta pendiente de la entrega de la solicitud de los ítems no previstos ajustados a las observaciones realizadas.
Durante este periodo se terminó la excavación para la caja de la estructura del pavimento desde la abscisa k0+650, hasta el k0+660 y se hacen densidades a la subrasante, también se realiza el relleno con material de afirmado desde el k0+210, hasta el k0+660 con acompañamiento de la comisión de topografía del contratista y de la interventoría, una vez realizadas las densidades, se procedió a realizar el relleno con material de subbase desde el k0+210, hasta el k0+660, se verificaron niveles, cotas, y abscisas por parte de la topografía de la interventoría, pero no es recibida por la interventoría debido a que no se pudo tomar densidades por las lluvias presentadas.
El contratista no ha iniciado con las actividades de fundición de losa y se le ha solicitado en bitácora en varias ocasiones generar plan de contingencia para superar esta situación, el contratista menciona que presenta adelanto en otras actividades.
El contratista cuenta permanentemente con una comisión topográfica, al igual que la interventoría. El contratista lleva a cabo el laboratorio para determinar las densidades a la subrasante, el afirmado al igual que la interventoría para el tramo K0+210 al K0+660.
Entre la abscisa k0+660 y k0+980 no se ha definido la sección debido a que no se puede construir una vía de 8m a causa de que en el hombro derecho existe una red eléctrica compuesta por postes y en el hombro izquierdo hay un predio privado que presenta arboles y un canal de aguas lluvias, La Gobernación y la Alcaldía de Campoalegre están informadas y el municipio esta adelantando acercamientos con el fin de adquirir la franja de la finca (predio privado) para construir una vía de 8m de ancho.
El contratista le solicita al Municipio certificación de hasta donde va la zona urbana sobre la calle 18 y este informa que llega hasta la esquina del cementerio, por lo que se la Alcaldía le solicita a la Gobernación aclarar el alcance del contrato.
El contratista lleva a cabo una prueba del funcionamiento de la planta portátil de concreto y extrae muestras de viguetas para llevar a cabo el laboratorio de resistencia a la flexión y la interventoría hace requerimientos respecto al funcionamiento.
A la fecha el contratista no ha subsanado todas las observaciones realizadas al diseño de mezcla y sus laboratorios complementarios.
El contratista esta subsanando las observaciones realizadas por la interventoría a los documentos soporte de los ítems no previstos.

1.2. Construir Estructuras de Pavimento
1.2.1 Excavación mecánica en material común hasta 2m, incluye retiro de material: se está adelantando en el tramo 1, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad hasta el K650+660.
1.2.2 Conformación de calzada existente, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad hasta el K0+660.
1.2.3 Afirmado, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+210 hasta el K0+660.
1.2.4 Suministro e instalación de subbase granular esp. 320, a la fecha del presente informe se ha adelantado esta actividad desde el K0+210 hasta el K0+660.

OBSERVACIONES	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**
	Firma Nombre: **Ing. Javier Barrero Mossos** Matrícula Profesional No. :2520262095 CND Director de Interventoría - Sociedad Técnica Sota Ltda

8. CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE EL CONTRATISTA E INTERVENTOR DONDE SE INCLUYA ASUNTO, REFERENCIA Y FECHA DE RECIBO

Durante este período se radico la siguiente correspondencia

Correspondencia Enviada

FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A	ENVIADO POR
05/03/2024	Respuesta a su Oficio CVH-GEN-080-2023 – Remisión de Ordenes de Giro 014 a la 017	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
06/03/2024	Certificación Proyección de las Vías Urbanas	Alcaldia de Campoalegre – Dr. Rodrigo Molano Cuellar	Sociedad Técnica Sota Ltda.
08/03/2024	Aclaración de la Dedicación y Cantidad Mes del Personal Profesional, Técnico y Administrativo del Contrato de Obra de la Referencia.	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
12/03/2024	Ítems No Previstos	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
14/03/2024	Respuesta a su Oficio CVH-GEN-085-2023 – Remisión de Ordenes de Giro 18 Y CVH-GEN-090-2023 – Remisión de Ordenes de Giro 020	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
14/03/2024	Solicitud Radicación de Informe Mensual de Obra y Acta Parcial de Obra Correspondiente al Mes de marzo de 2024 Con Todos sus Anexos	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
18/03/2024	Respuesta CVH-GEN-086-2023 – Diseño De Mezcla	Alcaldia de Campoalegre – Dr. Rodrigo Molano Cuellar	Sociedad Técnica Sota Ltda.
18/03/2024	Respuesta a su Oficio CVH-GEN-087-2023 – Observaciones Informe del Mes de Diciembre 2023.	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
18/03/2024	Respuesta CVH-GEN-089-2023 – observaciones informe mensual enero 2024	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
20/03/2024	Respuesta CVH-GEN-084-2023 – Observaciones Informe Mensual Febrero 2024	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
26/03/2024	Respuesta CVH-GEN-093-2023– Observaciones Informe Mensual noviembre 2023, diciembre 2023 y enero 2024 (Versión 4).	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.
27/03/2024	Respuesta Oficio CVH-GEN-092-2023 - Respuesta a Oficio PR-1468-23-56 Ítems No Previstos.	Consorcio Vial Huila	Sociedad Técnica Sota Ltda.

Correspondencia Recibida

FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A	ENVIADO POR
01/03/2024	Remisión Ensayos de Densidad de Campo de Capas de Sub Rasante y Afirmado del Tramo K0+000 Al K0+210	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
04/03/2024	Remisión Ensayos de Compactación Sub Base Tramo 1 Y Subrasante Tramo 2	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
04/03/2024	Solicitud de Tala de Árbol	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
05/03/2024	Respuesta a Solicitud de Aclaración de la dedicación y Cantidad Mes el Personal Profesional, Técnico y Administrativo del Contrato de Obra No. 1395 de 2023 Sota Ltda	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Gobernación del Huila - Andres Camilo Cabrera Leiva - Secretario de Vías e Infraestructura

08/03/2024	Respuesta al Comunicado PR-1468-23-48 con asunto "CVH-GEN-049-2023 – Observaciones Informes Noviembre y Diciembre 2023 Versión 2."	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
12/03/2024	Respuesta a Comunicado PR-1468-23-51 Remisión Ensayos de Mezcla de Concreto	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
13/03/2024	Remisión de Informe Técnico Correspondiente el Mes de Febrero de 2024	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
13/03/2024	Respuesta al Comunicado PR-1468-23-48 con Asunto "CVH-GEN-049-2023 – Observaciones Informes Noviembre y Diciembre 2023 Versión 2."	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
13/03/2024	Alcance Al Comunicado CVH-GEN-065-2023 con Asunto "Remisión de Informe Mensual de Enero 2024"	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
13/03/2024	Remisión de Informe Mensual de Enero y Febrero 2024	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
19/03/2024	Remisión Ensayos de Compactación de Afirmado Tomados el 13-03-2024	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
21/03/2024	Respuesta a los Comunicados PR-1468-23-61-Respuesta CVH-GEN-089-2023 - Observaciones Informe Mensual Enero 2024-Contrato De Obra No. 1395 del 2023; PR-1468-23-60-Respuesta a su Oficio CVHGEN-087-2023 - Observaciones Informe del Mes de Diciembre 2023-Contrato de Obra No. 1395 del 2023; PR-1468-23-48-CVH-GEN-049-2023 - Observaciones Informes Noviembre y Diciembre 2023 Versión 2-Contrato de Obra No. 1395 del 2023	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila
21/03/2024	Respuesta a Oficio PR-1468-23-56 Ítems No Previstos.	Sociedad Técnica Sota Ltda.	Consorcio Vial Huila

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE CADA ÍTEM

En el ítem 3.6 Evidencia fotográfica de las condiciones iniciales del tramo a intervenir.

10. INFORME EJECUTIVO DEL DIRECTOR

La interventoría realiza el acompañamiento en las actividades social y ambiental, PMT, verifica y requiere el cumplimiento de la programación de obra y el flujograma.

11. INFORME EJECUTIVO DE LOS ESPECIALISTAS

A la fecha del presente informe la interventoría tiene a disposición los especialistas de vías y geotecnia, los cuales realizaran visitas técnicas según las necesidades de la ejecución.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El contratista ha adelantado las actividades relacionadas a lo largo del informe. Teniendo en cuenta lo anterior, la Interventoría Sociedad Técnica Sota Ltda. recomienda lo siguiente:

- Tener disponible el equipo mínimo requerido y operacional aportado en su propuesta presentada para la licitación.
- Las Bitácoras deben permanecer en el sitio de obra

- Tener en el sitio de obra la documentación que informa el estado del pago de aportes de Seguridad Social en medio físico, para revisión de la misma por parte de la Interventoría y la entidad contratante.
- Ya se cuenta instalada la valla informativa del proyecto en el lugar de ejecución.
- Atender los requerimientos legales y del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a lo largo de la ejecución contractual. Además, dar cumplimiento a las especificaciones técnicas, a lo plasmado en el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito. Cumplir con las condiciones legales referente a los temas de seguridad y salud en el trabajo, área ambiental y tránsito vehicular y peatonal.
- Para el suministro de los materiales, debe realizar el control de calidad que garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas para la ejecución de la obra.
- El contratista debe compactar con apisonador mecánico tipo canguro los lugares donde el vibrocompactador por su tamaño no pueda acceder.
- El contratista debe justificar técnicamente la necesidad de incluir ítems no previstos y complementar con la documentación requerida.
- El contratista debe complementar los diseños de mezcla y generar informe del tipo de planta a utilizar, sus características y calibración.
- El contratista debe seguir los planos y diseños del proyecto

SOTA LTDA.

Ing. JAVIER BARRERO MOSSOS
Director de Interventoría
Sociedad Técnica Sota Ltda.

Copia: Archivo Sociedad Técnica Sota Ltda.

SOCIEDAD TECNICA SOTA
INGENIEROS CIVILES

ANEXO A

REUNIÓN SOLICITADA POR LA VEEDURÍA.

- SE VUELVE A PRESENTAR AL RESIDENTE DE OBRA E INTERVENTORIA.
- SE VUELVE A REALIZAR LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.
- SE EXPLICA NUEVAMENTE LA FORMA EN QUE SE ESTA EJECUTANDO LA OBRA, LOS AJUSTES Y NOVEDADES.
- LA COMUNIDAD PREGUNTA SOBRE EL TRABAJO DE LA INTERVENTORIA, DE LA FUNDICIÓN DE LA LOSA, DEL CERRAMIENTO, DE LA SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA, ALINEAMIENTO DEL SARDINEL Y DEL TRATO A LA COMUNIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA, YA QUE LOS RESIDENTES CONSIDERAN QUE ES DE MANERA GROSERA.
- SE EXPLICO QUE SE CAMBIO LA FORMA DE INTERVENIR SOBRE LA VÍA, ADELANTANDO HASTA EL KO+650 LA EXCAVACIÓN, LA CONFORMACION, EL RELLENO, LA DEMOLICIÓN DEL PAVIMENTO.
- QUE NO SE HA INICIADO LA FUNDICIÓN DE LA LOSA, PORQUE SE HA ADELANTADO OTRAS ACTIVIDADES Y LA INTERVENTORÍA INFORMA QUE HA SOLICITADO PLAN DE CHOQUE PARA SUPERAR LA DEMORA EN EL INICIO DE LA FUNDICIÓN DE LA LOSA Y LA INSTALACIÓN DEL SARDINEL.
- SE LES EXPLICA QUE LA ALINEACIÓN DEL SARDINEL CORRESPONDE A DISEÑO Y NO SE DEBE MODIFICAR.
- LA COMUNIDAD EXPRESA SU INCONFORMIDAD POR EL TRATO DADO POR EL CONTRATISTA (HACIENDO REFERENCIA AL RESIDENTE DE OBRA) A LO CUAL EL RESIDENTE MENCIONA QUE NO ESTA DE ACUERDO

FECHA: 05.03.2024
HORA: 8:00AM.
CO#: 1395 DE 2023.
LUGAR: OBRA.

Powered by CamScanner

ASISTENCIA REUNIÓN SOLICITADA POR VEEDURIA
05.03.2024. 8:00 AM CO # 1395 DE 2023.

NOMBRE	DIRECCION	TEL	FIRMA.
Andres Suarez	Cll 18 # 17-28	3176158200	
Ma. Olga Silva A	cll. 18 #17 A 21	3173265326	
Carolina Pardomo	Calle 18 #15-51	3184681062	
Darwin Ardila	Calle 18 # 12-42	3143378794	
Luis Carlos Trujillo.	Calle 18#12-48.	3175003543.	
Wilfer Vargas Guevara	Calle 18#13 A 10	317 890 9268	wilferivargas
Cenaida Guevara	Calle 18#13 A 10	318 736 3212	Cenaidavu Cen
Orlando Vargas	Calle 18 # 13 A 10	316 463 9279	orlando vargas
armando garcia	carrera 18 # 17-73	320 885 6409	armandogarcia
Juakin cordova	calle 18 # 17A39	312 387 3024	Juakin cordova
Carmenza Hermosa.	calle 18 # 12-33 #	3158473003	Jeanmy Hmos
Yarley Medina	Calle 18#1439		Yarley Medina
Luz Amanda Fajardo	Calle 18#14A31	3187965655	
Cesar Cordova.	calle. 18# 15-51.	3115197823	Cesarvdco
Reinaldo Trujillo	calle 18#12-55	3163581223	
Reinaldo DR	calle 18 # 15-51	3168331210	Reinaldo R
OMAR PARDOMO	CALLE 18 =	3142934452	Omar
Reinaldo Rodriguez		3206695998	
Reinzldo Soriano Leal	calle 18#17A5	-8308557	
Reinaldo garcia.	Calle 18#17-48	3164911794	
Omar García Mares	Calle 18 # 1731	316 32 86 509	

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	Código: SVI-C017-P01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4
		Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023. ACTA No. 9

FECHA: 13.03.2024.

1. PARTICIPANTES

FIRMA PARTICIPANTES

Luis Carlos Trujillo. Veedor.
DAVID M. DIAZ Consorcio V.AL Huila
Melisa Pacheco Agudelo RL Consorcio Vial Hula
Karla Quintero Tovar – Apoyo Profesional D. operativa
Andres Ricardo Garcia – Apoyo > operativa - planeación
Juan David Medina Diaz – Directora Operativa
Rodrigo Molano C Sec. Planeación
Sergio Andrés Escandón – Apoyo Direc opera- Plane
GINA ANDREA QUINTERO G – RESIDENTE INTERVENTORIA

2. ORDEN DEL DIA

COMITE DE OBRA. AVANCE DE OBRA
ADQUISICION PREDIOS
INTERSECCION RUTA 45.
ALCANCE DEL PROYECTO.
ASISTENCIA POR PARTE DEL MUNICIPIO A COMITE el 13.03.2024 EN LA GOBERNACIÓN

3. LECTURA ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

4. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	icontec ISO 9001 SC4353-1
		Código: SVI-C017-P01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4
		Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No.: 9

FECHA: 13.03.2024

5. TEMAS TRATADOS

AVANCE DE OBRA: VAMOS EN LA SEMANA 14 DE EJECUCIÓN, EL PORCENTAJE DE AVANCE ES DEL 14,% Y EL PROGRAMADO ES 10,%.

DEL KO + 660 TENEMOS EL TEMA DEL PERIMETRO URBANO, EL ANCHO DE LA VÍA, LA ESTABILIDAD DEL MURO DE CERRAMIENTO, LA INTERSECCIÓN DE LA VIA, QUE ESTA EN PROCESO DE SOLUCIÓN O DEFINICIÓN RESPECTO A LAS ACCIONES A TOMAR.

SE HAN PRESENTADO NECESIDAD DE RETIRO POZOS, PROFUNDIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO DOMICILIARIO EJECUTADAS POR EL EMAC.

SE ESTA GESTIONANDO LOS ÍTEMS NO PREVISTOS, COMO SARDINELES, ACERO DE REFUERZO, OTROS.

ADQUISICIÓN PREDIO:

MENCIONAN EL DOCTOR RODRIGO QUE HAN HECHO ACERCAMIENTOS CON LA PERSONA ENCARGADA DEL PREDIO Y QUE ESTA EN PROCESO DE SUCESIÓN Y TIENE DOS EMBARGOS POR LO QUE IDENTIFICAN QUE ACCEDER AL PREDIO ES DEMORADO.

EL MUNICIPIO ESTA A LA ESPERA DE NUEVA INFORMACIÓN POR PARTE DEL CONCESIONARIO, PORQUE HAN HECHO AJUSTES A LOS DISEÑOS Y PLANOS Y HASTA QUE NO SEAN APROVADOS NO ENTREGAN TOPOGRÁFIA, DISEÑOS, PLANOS Y OTROS. POR LO QUE NO PUEDEN MATERIALIZAR EL EJE DE LA VIA DE LA RUTA NACIONAL, NECESARIA PARA DEFINIR LA CONEXIÓN CON ESTA VÍA.

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023. ACTA No. 9

FECHA: 13.03.2024

5. TEMAS TRATADOS

ALCANCE DEL PROYECTO: EL MUNICIPIO MENCIONA QUE NO TIENE CLARO LA POSICIÓN RESPECTO ASI HASTA DONDE DEBE IR LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIA, YA QUE PRESENTA AFECTACIONES RESPECTO AL PREDIO; ELECTRIFICACIÓN, LO CUAL A CORTO PLAZO NO TIENE SOLUCIÓN.

EL DOCTOR JUAN DAVID MEDINA DIAZ, DIRECTOR OPERATIVO ASISTIRA AL COMITE PROGRAMADO EL DIA DE HOY A LAS 3:00 PM EN LA GOBERNACIÓN

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 9

FECHA: 13.03.2024

6. DECISIONES TOMADAS

ESTOS TEMAS SERAN PROFUNDIZADOS EN EL COMITE A EFECTUARSE HOY 13.03.2024 A LAS 3:00PM EN LA GOBERNACIÓN DEL HUILA

7. COMPROMISOS PACTADOS

COMPROMISOS PACTADOS	RESPONSABLE	FECHA
ASISTENCIA COMITE 13.03.2024 3:00PM EN LA GOBERNACIÓN DEL HUILA	MUNICIPIO (DIRECTOR OPERATIVO)	13.03.2024 3:00pm

8. PROXIMA REUNIÓN

FECHA: _____ (DD MM AA) LUGAR: _____

HORA: _____

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FIRMA			
NOMBRE			
CARGO			

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 — ACTA No.: 10

FECHA: 13.03.2024

1. PARTICIPANTES

Melisa Pacheco Agudelo RL(S).
EDWIO MAURICIO DIAZ CVIT
Rodrigo Coronado Gutierrez
Jose Mauricio Ramón
GINA ANDREA QUINTERO GARZÓN
Karla Perdomo Tovar - Apoyo - Dirección Operativa
Juan David Medina Diaz - Director Operativo

FIRMA PARTICIPANTES

2. ORDEN DEL DIA

1. NO PREVISTO:
2. SEÑALIZACION VERTICAL
3. INFORME MENSUAL.
4. PRUEBAS DE PLANTA CONCRETO.
5. PERSONAL DE OBRA.
6. META FISICA DEL PROYECTO

3. LECTURA ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

4. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

EL MUNICIPIO REVISARA LA OPCIÓN DE BUSCAR ACCEDER A LA PROPIEDAD DEL PREDIO MEDIANTE (DI DERECHO) DE VIA (FRANJA) Y SE LE ENTREGA A LA CONCESIÓN EN EL KO+940.
ESTAS DOS OPCIONES SERAN ADELANTADAS DE MANERA ALTERNA

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	Código: SVI-C017-P01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4
		Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 10

FECHA: 13.03.2024.

6. DECISIONES TOMADAS

7. COMPROMISOS PACTADOS

	RESPONSABLE	FECHA
- ESTANDARIZACION PRUEBAS DE PLANTA CONCRETO	CONTRATISTA.	19.03.2024.
- DENALIZACIÓN VERTICAL, PLANOS, PROPUESTA	CONTRATISTA	02.04.2024.
- PROPUESTA DE SOLUCION A VIA KO+660 - KO+000 RADICADA EN GOBERNACIÓN DIRIJIDO AL SECRETARIO	MUNICIPIO	18.03.2024
- SOLICITUD ITEMS NO PREVISTOS CONCEPTO	CONTRATISTA	18.03.2024.
- VISITA PLANTA DE JARDINELES	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	18-22.03.2024.

8. PROXIMA REUNIÓN

FECHA: ____ (DD MM AA) LUGAR: ____

HORA: ____

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FIRMA			
NOMBRE			
CARGO			

ANEXO B

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901739082	5	CONSORCIO VIAL HUILA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CAMPOALEGRE	Calle 18 Carrera 12	CAMPOALEGRE-HUILA	3138871487	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-03	2024-04	600003941	9466303040	E	2024/04/18	2024/04/26	BANCO DAVIVIENDA	8	$6,297,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	7688569	CACHAYA CORTES ALDEMAR																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
2	CC	80093681	DIAZ LARA DAVID MAURICIO																		230201	30	$3,500,000	$560,000	EPS002	30	$3,500,000	$140,000	CCF32	30	$3,500,000	$140,000	14-25	30	$3,500,000	$243,600	30	$0	$0	SI	$1,083,600
3	CC	79862902	ENRÍQUEZ MOSQUERA VÍCTOR HUGO																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS002	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
4	CC	1079185132	FERRO CELIS CESAR AUGUSTO																		230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
5	CC	10307274	OVIEDO VELASCO JOSE LUIS																		230301	30	$3,000,000	$480,000	EPS005	30	$3,000,000	$120,000	CCF32	30	$3,000,000	$120,000	14-25	30	$3,000,000	$208,800	30	$0	$0	SI	$928,800
6	CC	52835579	PEÑA RUBIO JULIA MERCEDES																		25-14	30	$2,000,000	$320,000	EPS005	30	$2,000,000	$80,000	CCF32	30	$2,000,000	$80,000	14-25	30	$2,000,000	$139,200	30	$0	$0	SI	$619,200
7	CC	36348217	QUINTERO MORALES DIANA MARCELA																		230301	30	$1,700,000	$272,000	EPS005	30	$1,700,000	$68,000	CCF32	30	$1,700,000	$68,000	14-25	30	$1,700,000	$118,400	30	$0	$0	SI	$526,400
8	CC	79416686	RAMIREZ SANCHEZ JAVIER ALBERTO																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
9	CC	1079177945	ROJAS ALDANA WILLIAM ANDRES																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
10	CC	6774990	SALCEDO GUTIERREZ NELSON EDUARDO																		230301	30	$3,500,000	$560,000	EPS005	30	$3,500,000	$140,000	CCF32	30	$3,500,000	$140,000	14-25	30	$3,500,000	$243,600	30	$0	$0	SI	$1,083,600
Total	Afiliados(10)																						$20,200,000	$3,232,000			$20,200,000	$808,000			$20,200,000	$808,000			$20,200,000	$1,406,100		$0	$0		$6,254,100

2024/04/26 03:28 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901739082	5	CONSORCIO VIAL HUILA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CAMPOALEGRE	Calle 18 Carrera 12	CAMPOALEGRE-HUILA	3138871487	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-03	2024-04	600003941	9466303040	E	2024/04/18	2024/04/26	BANCO DAVIVIENDA	8	$6,297,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	$3,232,000	$22,200	$0	$3,254,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$1,152,000	$7,900	$0	$1,159,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	3	$1,312,000	$9,000	$0	$1,321,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$768,000	$5,300	$0	$773,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$1,406,100	$9,600	$0	$1,415,700
COLMENA	14-25	800,226,175	3	10	$1,406,100	$9,600	$0	$1,415,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$808,000	$5,500	$0	$813,500
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	10	$808,000	$5,500	$0	$813,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				10	$808,000	$5,700	$0	$813,700
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	$104,000	$800	$0	$104,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$192,000	$1,400	$0	$193,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$512,000	$3,500	$0	$515,500
TOTAL				10	$6,254,100	$43,000	$0	$6,297,100

ANEXO C

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	068
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-17045139
NOMBRE EMPLEADO	BENJAMIN BARRERO ARCINIEGAS
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	Sin AFP
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29525837
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Cotizante no obligado a cotización a pensiones por edad
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
0	0	0,0000000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	4.000.000	0,0400000	$ 160.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	4.000.000	0,0696000	$ 278.400	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	4.000.000	0,0400000	$ 160.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 0	$ 160.000	$ 278.400	$ 160.000	$ 598.400

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	INTERX
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-7685694
NOMBRE EMPLEADO	JAVIER BARRERO MOSSOS
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29470884
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-03
PERÍODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
											X																	0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	6.000.000	0,1600000	$ 960.000	$ 0	$ 0	$ 960.000	$ 30.000	$ 30.000	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	6.000.000	0,0400000	$ 240.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	6.000.000	0,0696000	$ 417.600	891101100

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	6.000.000	0,0400000	$ 240.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 1.020.000	$ 240.000	$ 417.600	$ 240.000	$ 1.917.600

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	4896
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-52783062
NOMBRE EMPLEADO	GINA ANDREA QUINTERO GARZON
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	PROTECCION (ING+PROTECCION)
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29526934
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	3.000.000	0,1600000	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	3.000.000	0,0400000	$ 120.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	3.000.000	0,0696000	$ 208.800	20

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	3.000.000	0,0400000	$ 120.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 480.000	$ 120.000	$ 208.800	$ 120.000	$ 928.800

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	4896
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-36310342
NOMBRE EMPLEADO	MARTHA LILIANA NOGALES GOMEZ
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29526934
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.500.000	0,1600000	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.500.000	0,0400000	$ 60.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.500.000	0,0696000	$ 104.400	20

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.500.000	0,0400000	$ 60.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 240.000	$ 60.000	$ 104.400	$ 60.000	$ 464.400

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	4896
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-7693614
NOMBRE EMPLEADO	SANDOR HERNAN TRUJILLO
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29470554
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	Y
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	2.000.000	0,1600000	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	2.000.000	0,0400000	$ 80.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	2.000.000	0,0696000	$ 139.200	20

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	2.000.000	0,0400000	$ 80.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 320.000	$ 80.000	$ 139.200	$ 80.000	$ 619.200

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	4896
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-52364825
NOMBRE EMPLEADO	PAOLA GUERRERO RODRIGUEZ
EPS	ALIANSALUD EPS S.A.
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29470554
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	Y
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	3.000.000	0,1600000	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	3.000.000	0,0400000	$ 120.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	3.000.000	0,0696000	$ 208.800	20

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	3.000.000	0,0400000	$ 120.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 480.000	$ 120.000	$ 208.800	$ 120.000	$ 928.800

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	4896
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-12974211
NOMBRE EMPLEADO	HUGO EDMUNDO DAZA DELGADO
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29470554
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	Y
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.600	$ 0	$ 0	$ 208.600	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	20

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.600	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	4896
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-83089284
NOMBRE EMPLEADO	LEANDRO PERDOMO ESCARPETA
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	COLFONDOS
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29526934
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
											X																	0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.500.000	0,1600000	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.500.000	0,0400000	$ 60.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.500.000	0,0696000	$ 104.400	20

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.500.000	0,0400000	$ 60.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 240.000	$ 60.000	$ 104.400	$ 60.000	$ 464.400

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-891101100
SUCURSAL	014
FECHA PAGO	2024-04-12
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-1083880185
NOMBRE EMPLEADO	DIANA CRISTINA GOMEZ URBANO
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	COLFONDOS
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	29526242
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	Y
PERIODO PENSIÓN	2024-03
PERIODO SALUD	2024-04
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	3.000.000	0,1600000	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	3.000.000	0,0400000	$ 120.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	3.000.000	0,0052200	$ 15.700	20

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	3.000.000	0,0400000	$ 120.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 480.000	$ 120.000	$ 15.700	$ 120.000	$ 735.700

INFORME TÉCNICO NO. 5

CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DECAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA

INFORME MES MARZO 2024



MARZO DE 2024

CONSORCIO VIAL HUILA

“CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA”.

INFORME DE ACTIVIDADES MENSUALES No. 5

1 AL 31 DE MARZO DE 2024

Elaborado / Aprobado por:	**Cargo**	**Nombre y Apellido**
Elaboró	**Residente SISOMA**	**Julia Mercedes Peña**
Elaboró	**Residente Técnico**	**David Mauricio Diaz Lara**
Aprobó	**Director de Obra**	**José Luis Oviedo Velasco**

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN**
01	29 de febrero de 2024	Versión inicial
02		

Tabla de contenido

Contenido

1. Introducción 6

2. Descripción del Proyecto 6

2.1 Localización 6

2.1.1 General 6

2.1.2 Localización Exacta del Proyecto 7

2.2 Inventario y Estado General de la Vía 7

2.2.1 Pavimento: 8

2.3 Características Técnicas del Proyecto 11

2.3.1 Preliminares 11

2.3.2 Localización y Replanteo 11

2.3.3 Demolición de Bordillo de Concreto (Incluye Retiro de Material) 12

2.3.4 Demolición de Asfalto hasta un Espesor de 10 cm (Incluye Retiro de Material) 13

2.3.5 Estructura de Pavimento 14

2.3.7 Conformación de Calzada Existente 15

2.3.8 Afirmado 16

2.3.9 Suministro e Instalación de Subbase Granular esp. 320-13 18

2.3.9 Sardinel de Piezas Prefabricadas de Concreto; Incluye la Preparación de la Superficie de Apoyo 19

2.3.10 Pavimento en concreto hidráulico MR 45, juntas de dilatación selladas con material texturizado y elástico Max. 3,8 mts., pasadores transversales en hierro liso de 1" de diámetro, longitud 0,35 m, espaciados cada 0,30m y longitudinales en hierro corrugado de 1/2 de diámetro, longitud 0,85 m separadas 1,2 m, curado con antisol (según diseño). 19

2.3.11 Instalar Señalización Final Vía 21

2.3.12 Señalización vertical de tránsito tipo 1 con lámina retro reflectiva tipo 3 (0,60m x 0,60m). 21

2.3.13 suministro y aplicación de pintura acrílica de tráfico reflectorizada con microesfera de vidrio con espesor en seco mínimo de 120 micras, para líneas de 0,12 m de ancho para canalización continua o segmentada, berma, celdas de estacionamiento etc. (colores amarillo, blanco y azul), cumpliendo con el manual de señalización vial de Mintransporte 2015 21

2.3.14 Demarcación Vial con Pintura en Frío 22

2.3.15 Construir alcantarillas 23

2.3.16 Demolición de Concretos de Alcantarilla Existentes, Incluye Retiro de Material 23
2.3.17 Suministro e Instalación de Solado de Limpieza en Concreto de 2500 psi 24
2.3.18 Suministro e Instalación de Concreto Normal Clase D 25
2.3.19 Suministro e Instalación de Concreto Normal Clase F 25
2.3.20 Suministro e Instalación de Tubería en Concreto f=36” 28
2.4 Estudio y Diseños 28
2.5 Canteras y Botaderos 29
2.5.1 Botadero 29
2.5.2 Cantera 29
3. Información del Contrato de Obra 29
3.1 Información general 29
- **Pólizas** 30

a. Pólizas contractuales. 30
b. Pólizas actualizadas inicio de obra 31
c. Pólizas actualizadas por suspensión No. 1 y reinicio No.1 32
3.1.1 Socialización del Proyecto 33
3.1.2 Veeduría 34
3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes 34
3.3 Informe de avance 34
3.3.1 Imprevistos 35
3.4 Avance de obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato, bitácora de la obra. 35
3.5 Actos administrativos 37
3.6 Actas de comité técnico semanal de seguimiento al programa de obra 37
3.7 Control diario de equipo del contratista de obra 38
3.8 Control diario del personal del contratista de obra 39
3.9 Información financiera del contrato de obra 39
3.11 Pagos de seguridad social del personal contratista 40
3.12 Disponibilidad de vehículo mediante propiedad o contrato de alquiler 40
3.13 Disponibilidad de oficina o alquiler 42
3.14 Contrato de personal profesional y especializado 42
4. Información de Gestión Socio-Ambiental 43
5. Informes de Gestión al Plan de Calidad – Obra y Materiales 43
6. Cuadro resumen (AVANCE FISICO-FINANCIERO) 43

7. Correspondencia Generada entre el Contratista e Interventoría 43
8. Registro y Seguimiento Fotográfico con Cada Ítem 46
9. Informes de la Dirección de Obra. 54
10. Informe ejecutivo del especialista 54
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 54
12. ANEXOS 55

RELACION DE TABLAS

Tabla 1 Franjas Granulométricas – Tomado de Especificaciones Técnicas 17
Tabla 2 Descripción del Contrato 30
Tabla 3 Informe de obra 34
Tabla 4 Actividades ejecutadas a la fecha 35
Tabla 5 Flujo en % proyectado vs ejecutado vs desviación 37
Tabla 6 Registro de comités de obra 38
Tabla 7 Cuadro de equipo en obra 38
Tabla 8 Relación de personal diario en obra 39
Tabla 9 Información financiera del contrato 39
Tabla 10 Avance financiero de la obra 39
Tabla 11 Amortización de anticipo 40
Tabla 12 Cuadro de ordenes de pagos del anticipo 40
Tabla 13 Relación estado del tiempo mes de marzo 40
Tabla 14 Personal Contratado 42
Tabla 15 Avance programado vs avance real 43
Tabla 16 Tabla de Correspondencia Enviada 44
Tabla 17 Tabla de Correspondencia Recibida 45

RELACION DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ubicación del proyecto (Mapa del Municipio de Campoalegre) - Tomado de Documento Técnico 6
Ilustración 2 Plano de Localización Exacta del Proyecto – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos 7
Ilustración 3 Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos 8
Ilustración 4 Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos 9
Ilustración 5 Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos 9
Ilustración 6 Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos 10
Ilustración 7 Fotos del estado general de la vía – Tomado de Localización Exacta de la Obra y Diagnósticos 10

Ilustración 8 FOTOS DEL ESTADO GENERAL DE LA VÍA – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS 10
Ilustración 9 PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA PROGRAMADO VS EJECUTADO 36
Ilustración 10 Póliza de SOAT – Tomado del RUNT 41
Ilustración 11. Tarjeta de Propiedad del Vehículo 41
Ilustración 12. Tarjeta de Propiedad del Vehículo 41
Ilustración 13.Revisión Tecno mecánica – Tomado del RUNT 42

RELACION DE ANEXOS

Anexo 1 CVH-GEN-092-2023 29
Anexo 2 Comité de obra No 10 29
Anexo 3 Bitácora mes de marzo 37
Anexo 4 Comité de obra No.9 38
Anexo 5 Comité de obra No. 10 38
Anexo 6 Planilla de pago de parafiscales mes de marzo 40
Anexo 7 Densidades material subbase desde el 00 hasta la 210 43
Anexo 8 Densidades subrasante desde 210 hasta la 400 43
Anexo 9 Densidades material afirmado desde 210 hasta 660 43
Anexo 10 Informe del director mes de marzo 54

1. Introducción

El lograr brindar una mejora en la calidad de vida de los habitantes del municipio de Campoalegre es uno de los objetivos del contrato de construcción del pavimento rígido en la zona urbana del municipio. Esto a través de mejorar la conectividad vial de Campoalegre mediante la construcción, rehabilitación de obra de infraestructura y priorización y gestión de la cofinanciación de proyectos viales.

La ejecución del proyecto se basa en la construcción de pavimento rígido iniciando en la Calle 18 entre la Carrera 12 y 18 en el cruce callejón Las Palmas – Las Margaritas y la vía tiene 1000 m de largo y 9.2 de ancho promedio. Para esto se construirá una losa en concreto hidráulico MR 45 kg/cm2, con un espesor de 20 cm, apoyado sobre 15 cm de Subbase Granular, confinada con sardinales.

A través del presente informe se realiza una descripción detallada del avance de las obras objeto del contrato con corte al mes de enero de 2024, se deja claro que para el Consorcio Vial Huila la prioridad es el cumplimiento de las actividades según los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas del contrato y los lineamientos establecidos en el contrato de obra y demás documentos contractuales.

2. Descripción del Proyecto

2.1 Localización

2.1.1 General

Campoalegre es un municipio colombiano ubicado en el centro del departamento de Huila. El territorio está enmarcado al occidente por el río Magdalena y la represa de Betania, y al oriente por el flanco oeste de un ramal de la cordillera oriental. Hace parte de la región Sub Norte del departamento. Su extensión territorial es de 485 km, su altura es de 525 msnm y su temperatura promedio es de 27°C.

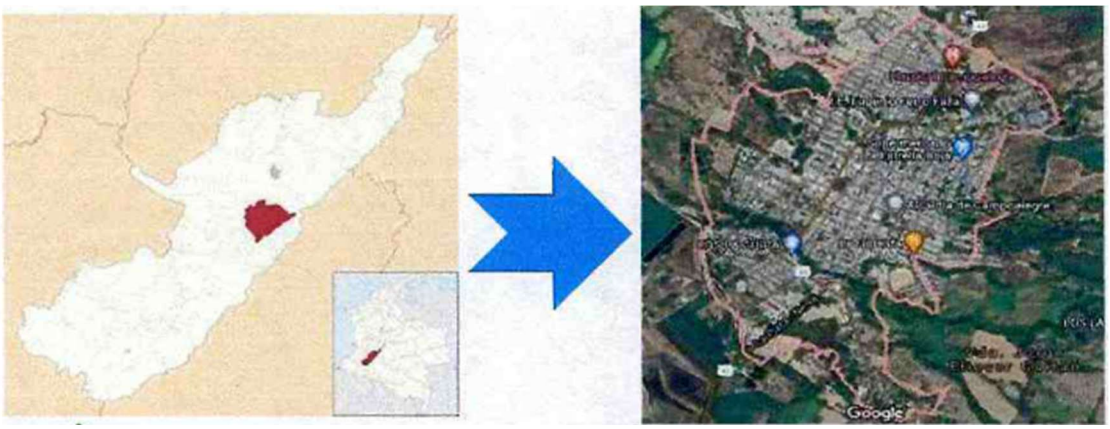


Ilustración 1 UBICACIÓN DEL PROYECTO (MAPA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE) - TOMADO DE DOCUMENTO TÉCNICO

2.1.2 Localización Exacta del Proyecto

Calle 18 entre Carrera. 12 pasando por el cementerio municipal hasta el cruce callejón las palmas-las margaritas, municipio de Campoalegre. Con un total de 1 km.

El proyecto "CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RIGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA.", se encuentra ubicado en el municipio de Campoalegre, departamento del Huila. Iniciando en la Calle 18 con carrera 12- pasando por el cementerio Municipal de Campoalegre Huila. hasta el cruce callejón las palmas - las margaritas, en una longitud de 1 Km desde la carrera 12.

Coordenadas: INICIAL 2°41'7.94" N, 75°19'39.41"0; FINAL 2°41'24.16"N, 5°20'7.11"0

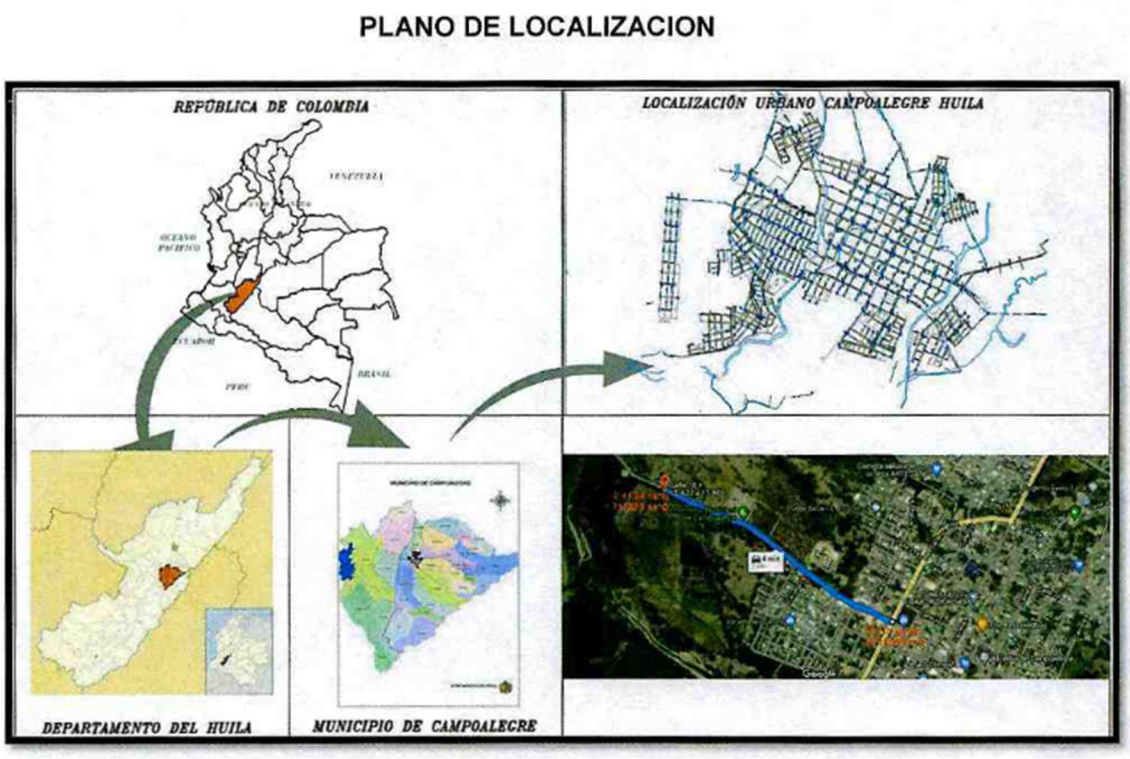


Ilustración 2 PLANO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DEL PROYECTO – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS

2.2 Inventario y Estado General de la Vía

Esta una de las vías más importantes y transitadas del municipio de Campoalegre, lo cual está conformada por una carpeta de rodadura de concreto asfaltico, con un evidente deterioro y múltiples fallas a lo largo de toda su longitud, en algunos sectores desapareció totalmente, lo que genera que la velocidad de operación no supere los 7.5 km/h. No posee señales verticales y/o horizontales de tránsito ni demarcación vial. Se relacionan los tipos de deterioros y fallas encontradas:

2.2.1 Pavimento:

Deterioros superficiales y estructurales como:

- Asentamientos y hundimientos.
- Fisuras longitudinales, de medialuna, de borde, por deslizamiento de capas.
- Piel de cocodrilo.
- Falla de bloque y de hundimiento.
- Desgaste superficial.
- Perdida de agregado.

2.2.2 Señalización:

- Limitadas señales verticales y cierto grado de deterioro.
- Inexistencia de las demarcaciones horizontales y marcas viales.

2.2.3 Estructuras y obras de drenaje:

• La tubería de la alcantarilla existente se encuentra colapsada, impidiendo el drenaje y provocando desbordamiento del agua captada.

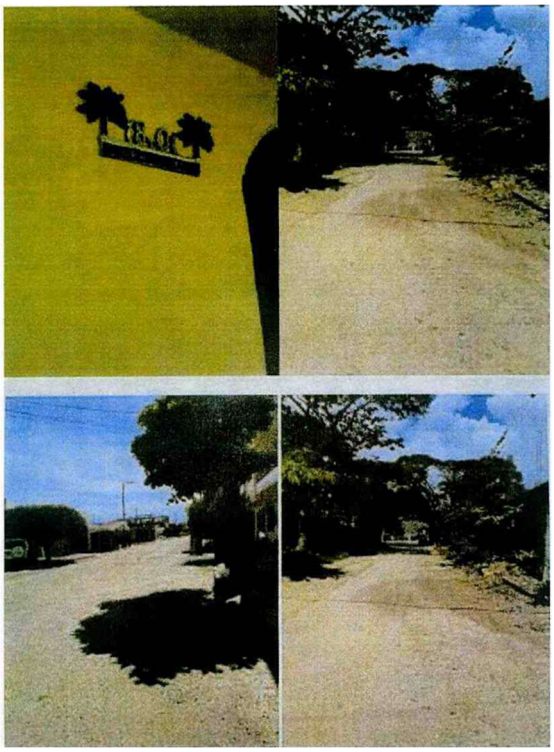


Ilustración 3 FOTOS DEL ESTADO GENERAL DE LA VÍA – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS

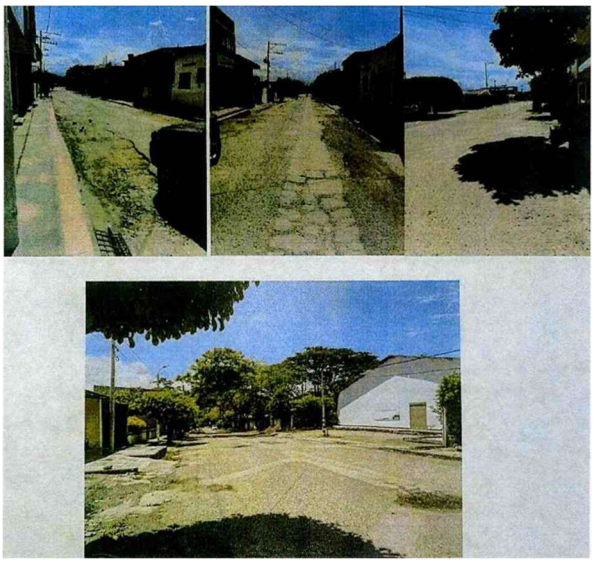


Ilustración 4 FOTOS DEL ESTADO GENERAL DE LA VÍA – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS

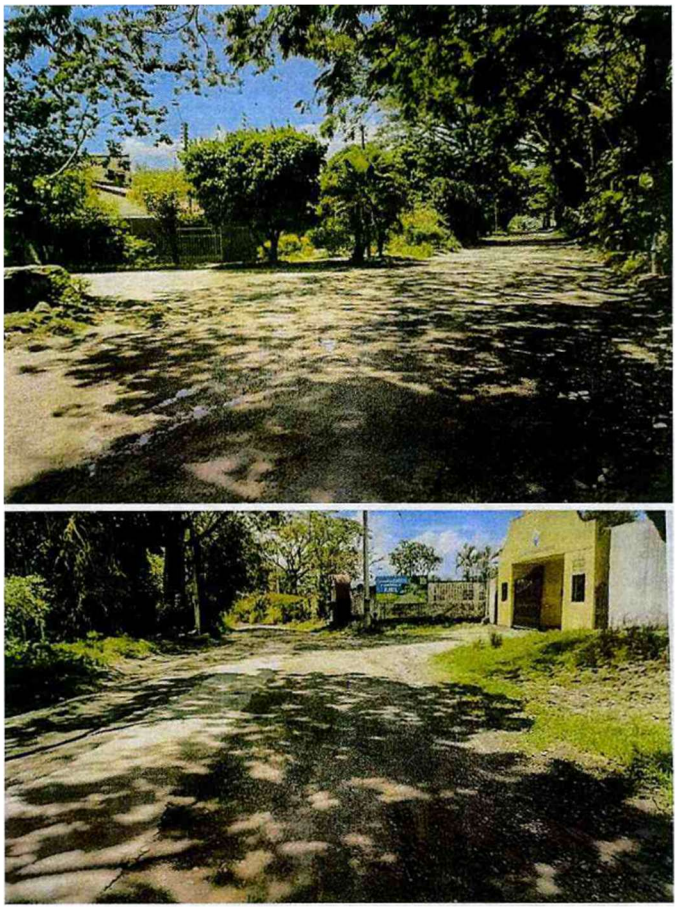


Ilustración 5 FOTOS DEL ESTADO GENERAL DE LA VÍA – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS



Ilustración 6 FOTOS DEL ESTADO GENERAL DE LA VÍA – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS



Ilustración 7 FOTOS DEL ESTADO GENERAL DE LA VÍA – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS



Ilustración 8 FOTOS DEL ESTADO GENERAL DE LA VÍA – TOMADO DE LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA OBRA Y DIAGNÓSTICOS

2.3 Características Técnicas del Proyecto

2.3.1 Preliminares

2.3.2 Localización y Replanteo

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2).

DESCRIPCIÓN: Este ítem hace referencia a la actividad, relacionada con acondicionar y preparar técnicamente y topográficamente de manera manual, el espacio en el cual se va a realizar o ejecutar el proyecto. Con ésta deben ubicarse en el terreno el sitio exacto donde se construirán los estribos con sus respectivas zapatas para soportar la cubierta.

EJECUCIÓN

- Ubicar el terreno de construcción a la red geográfica.
- Se verifica las longitudes reales del terreno con respecto a las medidas del plano. En el caso de que estas difieran se deberán replantear en función de las medidas existentes.
- La primera actividad para el replanteo es establecer un eje principal de referencia. Por lo general esta línea de referencia coincide con la alineación de la fachada.
- A partir del eje principal se traza los ejes definitivos colocando tabla-estacados o caballetes en el perímetro del terreno y a partir de estas se colocarán hilos de referencia. Marcados los ejes, el replanteo de cualquier elemento estructural será realizado en forma sencilla.
- Se establece y conserva los sistemas de referencia planimétrico y altimétrico.
- Se establece el nivel N=00 arquitectónico para cada zona.
- Para comprobar ángulos rectos (90°) se utiliza el método 3-4-5 que proviene del
- Teorema de Pitágoras
- Se utiliza el nivel de manguera para los trabajos de albañilería.
- Con la ayuda de una plomada bajo los niveles ya referenciados se marcan con pintura, mineral, tiza o cal.

EQUIPO

- Estacas.
- Nivel de manguera.
- Plomada.
- Cinta métrica.
- Martillo.

MATERIALES

- Puntillas.
- Alambre negro.
- Hilo.
- Durmiente ordinario

- Pintura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m7), calculados con base en levantamientos topográficos efectuados antes de ejecutar la obra y el pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.3.3 Demolición de Bordillo de Concreto (Incluye Retiro de Material)

UNIDAD DE PAGO:

Demolición de bordillo de concreto (Incluye retiro de material). METRO LINEAL (ml).

Demolición de andenes y asfalto hasta un espesor de 10 cm (Incluye retiro de material).

METRO CUADRADO (m2).

DESCRIPCIÓN: Esta especificación se refiere a la demolición total o parcial de bordillos, andenes y asfaltos de las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la

demolición, en las áreas aprobadas por el Interventor y se deberán cumplir las especificaciones estipuladas en el Manual de Normas y especificaciones Generales de Construcción de calles y Carreteras, INVIAS, Articulo 201-13. Demolición y Remoción.

Los pavimentos rígidos o flexibles, andenes y sardineles de concreto, bases de concreto y otros elementos cuya demolición este prevista en los documentos del proyecto, deberán ser demolidos con equipos apropiados y en el caso de utilizar equipo pesado, el trabajo se deberá suspender a una distancia prudente para no causar daños a las estructuras que seguirán en servicio. La utilización de esta última sólo será posible en aquellos sitios que expresamente autorice la interventoría, contando con el previo compromiso escrito del contratista de atender, reparar con prontitud y responder, a su costo, por todos los daños y perjuicios de todo tipo que llegare a causar. Previo a la ejecución de esta actividad, el contratista demarcará con pintura el perímetro de la demolición autorizada por la interventoría y el alineamiento de la red principal de acueducto, a fin de implementar las acciones que aseguren su preservación durante la demolición. Además, ubicará, demarcará con pintura, preservará y dejará sin demoler las placas de las cámaras o registros de inspección presentes en la zona a intervenir, las cuales serán demolidas al momento justo de su intervención, una vez se tenga la autorización de la interventoría y de la empresa propietaria de dicha cámara o registro.

En la demolición de zonas de lindero con pavimentos existentes que no serán objeto de intervención, el contratista deberá tomar las precauciones necesarias y suficientes que impidan fisuras y/o fracturamientos de estos pavimentos existentes y para ello ejecutará primero el corte mecánico del pavimento lindero a una profundidad mínima de 0.07 m y seguidamente iniciará la demolición mecánica dejando una franja de protección de al menos 0.30 m, la cual será demolida manualmente con maceta y cincel y de forma muy controlada para evitar daños al pavimento existente que no será objeto de intervención.

Cuando se produzcan daños en los pavimentos existentes que a juicio de la interventoría son responsabilidad del contratista, esta le ordenará cortar, demoler y reconstruir, a su costo, la franja que ella considere necesaria p a r a garantizar el correcto funcionamiento de la junta de expansión que se formará entre el pavimento nuevo y el existente. El contratista será el responsable de coordinar el avance de las demoliciones de manera que siempre se garantice que los escombros serán retirados de la obra dentro de las 48 horas siguientes a su producción.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará con la unidad que contará con aproximación a un decimal, del material seleccionado que haya sido previamente autorizado por la Interventoría, que cumpla con todo lo especificado y que haya sido correctamente instalado y aprobado por ésta.

2.3.4 Demolición de Asfalto hasta un Espesor de 10 cm (Incluye Retiro de Material)

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2).

DEFINICIÓN La partida se refiere a la demolición total de pavimentos, con un espesor aproximado de 10 cm, en las zonas indicadas, a todo lo largo de la obra. El material procedente de las demoliciones se trasladará y eliminará en los lugares autorizados por las reglamentaciones municipales vigentes.

EJECUCIÓN Antes de empezar con la ejecución de esta partida el contratista deberá

identificar, mediante una inspección cuidadosa, así como mediante el estudio de los planos del proyecto y consultas a las empresas concesionarias de servicios públicos, las instalaciones existentes debajo de las veredas, bermas, pavimentos y otras zonas del proyecto. Se identificará y marcará las zonas de pavimentos cuya demolición requiere de

un cuidado especial por su cercanía o vinculación a instalaciones de servicios, y en particular, las zonas que serán objeto de protección a las tuberías y elementos de conducción de agua y desagüe. El método a emplear será tal que no se afecte la infraestructura adyacente. En todos los casos el procedimiento de trabajo propuesto por el contratista será sometido a la aprobación de la supervisión, la misma que emitirá por escrito su autorización sin que ello signifique reducción alguna de la responsabilidad del contratista, a quien corresponderá efectuar, a su costo, las reparaciones que resulten necesarias

Los pavimentos, cuya demolición esté prevista en los documentos del proyecto, deberán ser quebrados en pedazos de tamaño adecuado, para que puedan ser utilizados en la construcción de rellenos o disponer de ellos como sea autorizado por el Supervisor. Cuando se usen en la construcción de rellenos, el tamaño máximo de cualquier fragmento no deberá exceder de dos tercios (2/3) del espesor de la capa en la cual se vaya a colocar. En ningún caso, el volumen de los fragmentos deberá exceder de treinta decímetros cúbicos (30 dm), debiendo ser apilados en los lugares indicados en los planos del proyecto o las especificaciones particulares, a menos que el Supervisor autorice otro lugar.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará con la unidad m2 que contará con aproximación a un decimal, del material seleccionado que haya sido previamente autorizado por la Interventoría, que cumpla con todo lo especificado y que haya sido correctamente instalado y aprobado por ésta.

2.3.5 Estructura de Pavimento

2.3.6 Excavación Mecánica en Material Común hasta 2m, Incluye Retiro de Material

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN: La excavación mecánica se refiere a todos los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de obras de pavimentación. El corte del terreno se efectuará

con equipo pesado, tipo retroexcavadora, ciñéndose estrictamente a las referencias

altimétricas y planimétricas provistas en los planos o las indicaciones del interventor. Esta

especificación indica las consideraciones que deben tenerse en cuenta para la ejecución de

excavaciones y aplica para excavaciones en zanja, para estructuras, conformación de vías y excavaciones menores.

La excavación a máquina comprende la remoción de cualquier material por debajo del nivel de terreno natural hasta las líneas y cotas especificadas en los planos. Incluye igualmente el corte de las raíces que se encuentren dentro de la sección de excavación o en vecindades de la misma, o en cualquier otra área en donde se requiera ejecutar dicha labor. El diseño definitivo de la excavación es aquel que, cumpliendo en todos sus elementos con la seguridad ante falla, produzca en su zona de influencia, tanto deformaciones y asentamientos inferiores a los permitidos con el mínimo daño posible a corto, mediano y largo plazo. Se deben tomar todas las precauciones necesarias para mantener inalterado todo el material existente por fuera de los límites de excavación. Las sobre excavaciones que ocurran en las fundaciones para estructuras de concreto que vayan a estar en contacto con el suelo natural, deben ser rellenadas con concreto.

Cualquier variación de los planos y especificaciones, que causen daños, estancamiento de agua, erosión, demoras, etc., y que no sean ordenadas por la entidad contratante, debe ser subsanada a satisfacción de la misma. No debe dejarse una excavación abierta un tiempo

mayor al contemplado en el diseño o indicado por el responsable de la obra, este tiempo no debe ser más de 48 horas. Las excavaciones deben realizarse por etapas siguiendo el procedimiento constructivo, verificando en el terreno las condiciones dadas por el diseñador y teniendo en cuenta todos los requisitos de seguridad industrial definidos por la respectiva ARP (Administradora de Riesgos Profesionales a la que esté afiliado el contratista).

Previamente a la ejecución de los trabajos de excavación previstos en los cuales a su vez se vaya a realizar la instalación de tuberías, se debe informar a la Interventoría sobre los programas de excavación, instalación de la tubería y relleno. La excavación de la zanja, la instalación de la tubería, la colocación del relleno y la reconformación del terreno deben

realizarse de tal forma que el terreno quede como mínimo en el estado en que se encontraba antes de iniciar la excavación; la longitud máxima de trabajo para ejecutar estas labores no debe ser mayor de 100 m en los tramos donde haya viviendas u otro tipo de edificación, ni mayor de 250 m en los tramos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el Metro Cúbico (M3), con aproximación del resultado a un decimal, El valor de este ítem incluirá todas las labores anteriormente descritas, materiales, herramientas, mano de obra y cualquier otra labor o elemento exigido por la interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.

2.3.7 Conformación de Calzada Existente

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2) DESCRIPCIÓN:

Este trabajo consiste en la escarificación, la conformación, la renivelación y la compactación

del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de sub-base granular; así como la conformación o reconstrucción de cunetas.

Cuando el material del afirmado existente cumpla con los requisitos de calidad establecidos en los Artículos 311 o 320, según corresponda, se deberá escarificar, conformar, humedecer o secar y compactar de acuerdo con lo especificado en esos Artículos, ya sea con o sin adición de material. La escarificación del afirmado existente se realizará

necesariamente cuando no se requiera adicionar material o cuando el espesor de la capa compacta de material por adicionar sea inferior a diez centímetros (10 cm).

MATERIALES:

Se aprovecharán los materiales del afirmado existente que cumplan con los requisitos de calidad estipulados en el Artículo 311 para afirmados y en el Artículo 20 para sub-bases granulares.

En el caso de que sea necesaria la adición de nuevo material, éste deberá cumplir con los requisitos de calidad señalados en el Articulo 311 para afirmados o en el Artículo 320 para sub-bases, según los alcances del proyecto.

EQUIPO:

Rige lo indicado en el numeral 300.3 del Artículo 300, "Disposiciones generales para la ejecución de afirmados, sub-bases y bases granulares y estabilizadas"

Normalmente, el equipo requerido para la conformación de la calzada incluye elementos para la explotación de materiales, eventualmente una planta de trituración, unidad clasificadora, equipos para mezclado, cargue, transporte, extensión, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida para la conformación de la calzada, será el metro cuadrado (m2), aproximado al entero, de trabajo realizado de acuerdo con esta especificación y a satisfacción del Interventor en el área definida por éste. El resultado de la medida se deberá reportar con la aproximación establecida, empleando el método de redondeo de

la norma INV E-823. No se medirá, para efectos de pago, ningún área por fuera de los límites indicados en los documentos del proyecto o autorizados por el Interventor.

2.3.8 Afirmado

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN:

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado sobre la subrasante terminada (explanada), de acuerdo a las dimensiones indicados en los planos del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se distinguen cuatro tipos de afirmado y su aplicación está en función del IMD: AFIRMADO TIPO :1

Corresponde a un material granular natural o grava seleccionada por zarandeo, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. El espesor de la capa será el definido en el presente Manual para el Diseño de Caminos de Bajo Volumen de Tránsito.

Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clases OT y T1, con IMD proyectado menor a 50 vehículos día.

AFIRMADO TIPO 2:

Corresponde a un material granular natural o de grava seleccionada por zarandeo, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clase T2, con IMD proyectado entre 51 y 100 vehículos día. AFIRMADO TIPO 3:

Corresponde a un material granular natural o grava seleccionada por zarandeo o por chancado, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clase T3, con IMD proyectado entre 101 y 200 vehículos día.

AFIRMADO TIPO 4:

Corresponde a un material granular o grava seleccionada por chancado o trituración, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clase T4, con IMD proyectado entre 201 y 400 vehículos día.

Las consideraciones ambientales están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado.

MATERIALES

Los agregados para la construcción del afirmado deberán ajustarse a alguna de las siguientes franjas granulométricas

Franjas Granulométricas

TIPO Y AFIRMADO				
PORCENTAJE QUE PASA DEL TAMIZ	TRÁFICO T0 Y T1: TIPO 1 IMD < 50 VEH.	TRÁFICO T2: TIPO 2 51 - 100 VEH.	TRÁFICO T3: TIPO 3 101 – 200 VEH.	TRÁFICO T4: TIPO 4 201 – 400 VEH.
50 mm (2")	100	100		
37.5 mm (1½")		95 – 100	100	
25 mm (1")	50 – 80	75 – 95	90 – 100	100
19 mm (¾")			65 – 100	80 – 100
12.5 mm (½")				
9.5 mm (3/8")		40 – 75	45 – 80	65 – 100
4.75 mm (N° 4)	20 - 50	30 – 60	30 – 65	50 – 85
2.36 mm (N° 8)				
2.0 mm (N° 10)		20 – 45	22 – 52	33 – 67
4.25 um (N° 40)		15 – 30	15 – 35	20 – 45
75 um (N° 200)	4 -12	5 – 15	5 – 20	5 – 20
Índice de Plasticidad	**4 – 9**	**4 - 9**	**4 – 9**	**4 – 9**

Tabla 1 FRANJAS GRANULOMÉTRICAS – TOMADO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para el caso del porcentaje que pasa el tamiz 75 um (N° 200), se tendrá en cuenta las condiciones ambientales locales (temperatura y lluvia), especialmente para prevenir el daño por la acción de las heladas, en este caso será necesario tener porcentajes más bajos al porcentaje especificado que pasa el tamiz 75 um (N° 200), por vol que en caso no lo determine el proyecto, el supervisor deberá fijar y aprobar los porcentajes apropiados. Además, deberán satisfacer los siguientes requisitos de calidad:

EQUIPO

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del supervisor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras. El equipo será el más adecuado y apropiado para la explotación de los materiales, su clasificación, trituración de ser requerido, lavado de ser necesario, equipo de carga, descarga, transporte, extendido, mezcla, homogeneización, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el metro cúbico (m3), aproximado al entero, de material o mezcla suministrado, colocado y compactado, aprobado por el supervisor, de acuerdo con lo que exija la especificación respectiva, las dimensiones que se indican en el proyecto.

2.3.9 Suministro e Instalación de Subbase Granular esp. 320-13

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende el suministro, transporte, colocación, conformación y compactación manual de capas de materiales granulares destinados a servir como soporte estructural de sardineles y/o andenes, de acuerdo con lo que aplique de la especificación Invias 320-13.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Los materiales para la subbase deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos

aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, con llenante de arena u otro material mineral finamente dividido, libres de terrones de arcilla,

materiales vegetales u otros elementos objetables.

Una vez seleccionados los materiales para la subbase que se va a construir, no podrá introducirse ningún cambio sin el visto bueno de la Interventoría. Si el Contratista desea

utilizar fuentes de materiales diferentes a las acordadas inicialmente,

debe pedir autorización por escrito presentando los estudios de laboratorio que demuestren que los nuevos materiales propuestos cumplen las especificaciones indicadas en la norma. En este

caso los costos por todo trabajo complementario, transporte, pago de derechos de extracción o compra de materiales o de terrenos afectados, correrán por cuenta del Contratista. Así mismo, las nuevas fuentes de materiales deberán contar con cantidad suficiente para garantizar el avance satisfactorio de la obra.

El CONTRATISTA no podrá comenzar el trabajo sin previa aprobación de las fuentes de suministro de los materiales que se quieran utilizar y el acabado aprobado de la superficie sobre la cual descansará la subbase, incluyendo el bombeo y peraltes y demás obras de carácter definitivo o provisional necesarias para mantener drenada la vía. La aprobación de las fuentes de materiales por parte de la Interventoría no exonera al Contratista de su responsabilidad con respecto a la calidad de la obra.

La compactación en zonas de andenes, sardineles u otras estructuras, se ejecutará con equipo manual o mecánico adecuado, tomando todas las precauciones necesarias para generar afectaciones. El Contratista costeará por su cuenta el valor de las reparaciones por

los daños que ocasione su trabajo, sin derecho a remuneración alguna.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida se hace por metro cúbico (m3). El valor de este ítem incluirá el equipo,

herramientas, materiales y mano de obra que requieran las labores descritas en la especificación referida y cualquier otra labor o elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.

2.3.9 Sardinel de Piezas Prefabricadas de Concreto; Incluye la Preparación de la Superficie de Apoyo

UNIDAD DE PAGO: METRO LINEAL (ml) DESCRIPCIÓN:

Construcción de sardineles o bordillos destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos arquitectónicos y de detalle.
- Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
- Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle
- La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado
- Usar formaletas de lámina metálica debidamente aceitada o engrasada antes de fundir el concreto. • Vaciar el concreto dentro de ellas, compactar con vibrador o con varilla de acero provista de punta cónica, para eliminar vacíos y obtener superficies lisas.
- Colocar papel húmedo sobre la corona al terminar de moldear los sardineles.
- Rodear de arena o de tierra húmeda el sardinel, para protegerlo y mantenerlo con la debida humedad de curación al retirar las formaletas. Este tratamiento se prolongará durante todo el tiempo que indique la Interventoría, pero dicho tiempo no deberá ser inferior a 10 días.
- Retirar las formaletas antes de que el hormigón haya fraguado completamente.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10

MATERIALES

- Recebo común.
- Concreto común de 3000 PSI.
- Varilla de acero de 1/2" de 60.000 psi.

2.3.10 Pavimento en concreto hidráulico MR 45, juntas de dilatación selladas con material texturizado y elástico Max. 3,8 mts., pasadores transversales en hierro liso de 1" de diámetro, longitud 0,35 m, espaciados cada 0,30m y longitudinales en hierro corrugado de 1/2 de diámetro, longitud 0,85 m separadas 1,2 m, curado con antisol (según diseño).

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN:

Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico, colocada formando losas como rodadura de la estructura de un

pavimento, con o sin refuerzo; la ejecución de juntas entre losas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento, de acuerdo con

esta especificación y de conformidad con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o determinados por el Interventor.

MATERIALES

El concreto estará conformado por una mezcla homogénea de cemento, agua, agregados finos, gruesos y adiciones, cuando estos últimos se requieran, materiales que deberán cumplir los siguientes requisitos básicos:

Agregados Pétreos

El Constructor es el responsable de los materiales que suministre para la ejecución de las mezclas de concreto hidráulico y deberá realizar todos los ensayos físicos, químicos, mecánicos y petrológicos que sean necesarios, para asegurar la calidad e inalterabilidad de los agregados que pretende utilizar, independiente y complementariamente de todos los que de manera taxativa se exigen en esta Sección.

Agregado grueso

Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado grueso la porción del agregado retenida mayoritariamente en el tamiz de 4.75 mm (No.4). Dicho agregado deberá proceder de la trituración de roca o de grava o por una combinación de ambas; sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estará exento de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar adversamente la calidad de la mezcla.

No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno.

Agregado fino

Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado fino la fracción que pase mayoritariamente el tamiz de 4.75 mm (No. 4). Provendrá de arenas naturales o de la

Agregado fino

Para el objeto de la presente Sección, se denominará agregado fino la fracción que pase mayoritariamente el tamiz de 4.75 mm (No. 4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que sea incluido en los documentos de licitación del proyecto.

El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) del agregado fino.

MEDIDA Y PAGO

El pago de los pavimentos de losas de concreto hidráulico se hará al respectivo precio del contrato, multiplicado por el factor de ajuste FAT según se indica a continuación, por metro cúbico (m3), por toda obra ejecutada de acuerdo con esta Sección y aceptada por el Interventor.

El pago de cada lote se hará al precio unitario de pavimento de losas de concreto hidráulico del contrato multiplicado por el factor de ajuste total FAT correspondiente al lote.

2.3.11 Instalar Señalización Final Vía

2.3.12 Señalización vertical de tránsito tipo 1 con lámina retro reflectiva tipo 3 (0,60m x 0,60m).

UNIDAD DE PAGO: UNIDAD (Un)

DESCRIPCIÓN: Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas a seguir durante el

suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales verticales de tránsito, conforme se establezca en los planos del proyecto o lo indique el Interventor. El diseño de las señales verticales, los mensajes y los colores, deberán estar de acuerdo con lo estipulado en el presente Manual y las normas que lo complementen o sustituyan.

MATERIALES

Material reflectivo: El material reflectivo para las señales verticales, delineadores y demás dispositivos citados en el presente Manual, deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la Norma Técnica Colombiana NTC4739.

Material para tableros: Los tableros para todas las señales, delineadores y demás dispositivos mencionados en este Manual, deberán estar constituidos por lámina de aluminio, acero galvanizado poliéster reforzado con fibra de vidrio modificada con acrílico y estabilizador ultravioleta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Las señales verticales de tránsito se medirán por unidad suministrada e instalada, de acuerdo con los documentos del proyecto y las especificaciones de este manual. El pago de las señales verticales de tránsito se hará al respectivo precio unitario del contrato, para todo trabajo ejecutado de acuerdo con las especificaciones del mismo y aceptado a satisfacción por el Interventor.

2.3.13 suministro y aplicación de pintura acrílica de tráfico reflectorizada con microesfera de vidrio con espesor en seco mínimo de 120 micras, para líneas de 0,12 m de ancho para canalización continua o segmentada, berma, celdas de estacionamiento etc. (colores amarillo, blanco y azul), cumpliendo con el manual de señalización vial de Mintransporte 2015

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2)

DESCRIPCIÓN: Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación en caliente, reflectorizada con microesferas de vidrio para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.

MATERIALES

Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frío, en la demarcación de carreteras con superficie de calzada en buen estado y tránsito promedio diario superior a cinco mil vehículos (5000 veh). Igualmente se deberá utilizar estos materiales en las líneas centrales, en carreteras de tipo montañoso en buen estado, con tránsito promedio diario superior a dos mil quinientos vehículos (2500 veh). Las demás demarcaciones se harán con pinturas de aplicación en frío. En calles o vías urbanas, la entidad encargada de la construcción o del mantenimiento podrá aplicar cualquiera de los materiales especificados.

Pintura de aplicación en frío

Las pinturas de aplicación en frío deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la norma técnica colombiana NTC 1360-1. Las entidades contratantes deberán exigir a los contratistas la certificación de cumplimiento de dicha norma, expedida por el proveedor de la pintura.

Para la aplicación de la pintura se deberá dar cumplimiento a los requisitos de diseño y aplicación especificados en la norma técnica colombiana NTC 4744.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida para las demás marcas viales será el metro cuadrado (m2), aproximado a la centésima, correspondiente a la superficie efectivamente y aceptada por el Interventor. No se medirá ninguna línea de demarcación o marca vial colocada por fuera de los límites autorizados por el Interventor.

2.3.14 Demarcación Vial con Pintura en Frío

DESCRIPCIÓN: Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación en caliente, reflectorizada con microesferas de vidrio para

líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.

MATERIALES

Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frío, en la demarcación de carreteras con

superficie de calzada en buen estado y tránsito promedio diario superior a cinco mil vehículos (5000 veh). Igualmente se deberá utilizar estos materiales en las líneas centrales, en carreteras de tipo montañoso en buen estado, con tránsito promedio diario superior a dos mil quinientos vehículos (2500 veh). Las demás demarcaciones se harán con pinturas de aplicación en frío. En calles o vías urbanas, la entidad encargada de la construcción o del mantenimiento podrá aplicar cualquiera de los materiales especificados.

Pintura de aplicación en frío

Las pinturas de aplicación en frio deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la norma técnica colombiana NTC 1360-1. Las entidades contratantes deberán exigir a los

contratistas la certificación de cumplimiento de dicha norma, expedida por el proveedor de la pintura.

Para la aplicación de la pintura se deberá dar cumplimiento a los requisitos de diseño y aplicación especificados en la norma técnica colombiana NTC 4744.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de las líneas de demarcación continua o discontinua, efectivamente

aplicada, será el metro (m) lineal aproximado al decímetro (dm), de conformidad con los planos del proyecto y los requerimientos hechos por el Interventor.

2.3.15 Construir alcantarillas

2.3.16 Demolición de Concretos de Alcantarilla Existentes, Incluye Retiro de Material

UNIDAD DE PAGO: METRO CUBICO (m3)

DESCRIPCIÓN: La parte de las obras que se especifica en este Capítulo, comprende el suministro de toda la mano de obra, dirección, materiales y equipos para la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo las demoliciones requeridas para las obras.

Cuando las excavaciones se deban ejecutar por vías pavimentadas, el pavimento deberá cortarse con equipo abrasivo de disco según los alineamientos indicados en los planos y conforme al área establecida por el INTERVENTOR. De igual manera, se cortarán los andenes y sardineles que se encuentren en el trayecto de la obra. Al romper las zonas de pavimento, se harán las protecciones necesarias para conservar en buenas condiciones el resto del mismo.

Cuando se deterioren o derrumben zonas de pavimento por fuera de las líneas de pago autorizadas por el INTERVENTOR, dichas zonas serán removidas y reconstruidas convenientemente por cuenta del CONTRATISTA.

La demolición de pavimentos se programará en tal forma que se realice inmediatamente antes de iniciar la excavación de un tramo de zanja, con el fin de reducir las interrupciones en el tránsito de automotores. Para la demolición de pavimento, en las zonas urbanas no se permitirá el uso de máquinas de gran impacto, pues éstas causan demoliciones en las redes de acueducto y conexiones domiciliarías existentes.

No se permitirá romper el pavimento en horas nocturnas, salvo casos especiales, previa aprobación del INTERVENTOR.

Los pavimentos se reconstruirán de acuerdo con las indicaciones del INTERVENTOR con especificaciones equivalentes a las del pavimento existente en el resto de la vía.

A menos que el INTERVENTOR indique otro procedimiento, la repavimentación ser hará tan pronto sea posible y se completen 40 metros de franja para realizar esta labor. El pavimento

reconstruido deberá garantizarse contra deterioro, bien sea que se produzca por defectos en la compactación de rellenos, deficiencia de calidad de mezcla o defectos en su colocación y cilindrado, o cualquier otra causa que incumpla con las especificaciones.

El CONTRATISTA deberá reconstruir a su costa, tan pronto lo ordene el INTERVENTOR y de acuerdo con las especificaciones pertinentes, todos los pavimentos, andenes y sardineles que dañe por descuido en sus operaciones o para comodidad de su trabajo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La obra por ejecutar, incluirá el suministro de toda la mano de obra, dirección, equipo, materiales y todos los demás costos necesarios para la demolición, reparación y reconstrucción o construcción de pavimentos, andenes, sardineles y cunetas.

2.3.17 Suministro e Instalación de Solado de Limpieza en Concreto de 2500 psi

UNIDAD DE PAGO: METRO CUADRADO (m2)

DESCRIPCIÓN: Esta especificación se refiere a la colocación de una capa de concreto de 14 MPa de 5 cm de espesor que deberá echarse en el fondo de las excavaciones destinadas a recibir cimientos de concreto reforzado antes de iniciar la colocación del hierro.

Este concreto se colocará con el objeto de emparejar las superficies sobre las cuales se van a cimentar las estructuras y obtener el piso adecuado para el trabajo de construcción de cimientos. La extensión y el espesor de los planos o los que prescriba el interventor.

El solado de concreto reposará sobre un piso sólido y en lo posible no alterado. No se aceptará ningún relleno como base para los cimientos a menos que el interventor lo autorice expresamente, o que se especifique en los planos. Sobre la superficie del fondo de las excavaciones, limpia y nivelada, se fundirá una capa de concreto pobre con un espesor no inferior a 5 cm. y cuya superficie deberá nivelarse y alisarse a la cota de fundación indicada en los planos o aprobada por el interventor. Para la producción, transporte, instalación y curado de este concreto, el Contratista deberá cumplir con todo lo especificado en el Capítulo de Estructuras en Concreto de estas Especificaciones Técnicas.

MATERIALES:

- Cemento
- Arena Fina
- Gravilla de planta 3⁄4" Agua.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el Metro Cuadrado (M2), con aproximación del resultado a un decimal, de concreto para solados de 14 MPa, vaciado según las especificaciones y a satisfacción de la Interventoría.

2.3.18 Suministro e Instalación de Concreto Normal Clase D

2.3.19 Suministro e Instalación de Concreto Normal Clase F

UNIDAD DE PAGO: METRO CÚBICO (m3)

DESCRIPCIÓN: Esta especificación se refiere a la ejecución de las operaciones de suministro, almacenamiento de materiales, dosificación, elaboración de formaletas, preparación, transporte, colocación, fragüe, vibración, curado, terminado y reparación de los hormigones o concretos, conforme a las resistencias, alineamiento, dimensiones y detalles conforme a lo indicado en los dibujos.

Cemento: El cemento debe ser Portland tipo I u otro tipo, previamente aprobado por el Interventor, siempre que cumpla las normas ICONTEC 30, 31, 121 y 321. El cemento deberá ser del mismo tipo y marca del utilizado para los diseños de mezclas.

Cualquier cambio en las características o procedencia del cemento harán necesario rediseñar las mezclas de acuerdo con lo ordenado por el Interventor. No se aceptará por ningún motivo mezclar cemento procedente de distintas fábricas. Será obligación del Contratista presentar, junto con los diseños de mezclas, copias certificadas de los resultados de los ensayos físicos y químicos del cemento que empleará en la elaboración de los concretos en todo el transcurso de la obra (Norma ICONTEC 212 y 131).

El Contratista debe proveer espacios adecuados para almacenar el cemento y protegerlo contra la humedad. El cemento debe almacenarse en sitios cubiertos y sobre plataformas de madera. Los sacos de cemento deben ser colocados de costado, en pilas cuya altura no sea mayor de cinco sacos y deben voltearse cada catorce días. El almacenamiento de los sacos debe permitir libre acceso para las labores de inspección e identificación de cada lote. Los diferentes tipos de cemento que se requieran para la obra deben almacenarse en secciones separadas en los depósitos; cada tipo de cemento debe identificarse claramente por medios aprobados por el Interventor.

El contratista debe llevar un registro detallado del período de almacenamiento de cada lote, con el fin de consumir en primer término el lote más antiguo pues no podrá utilizarse el cemento que haya sido almacenado por más de dos meses, el que por cualquier circunstancia haya fraguado parcialmente, el que contenga terrones aglutinados, así como tampoco el cemento recuperado de sacos rechazados.

El cemento que el Interventor considere que se ha deteriorado debido a la absorción de humedad o a cualquier otra causa, será sometido a ensayo por el Interventor y si se encuentra en mal estado será rechazado y debe ser retirado de la obra por cuenta del Contratista.

El cemento, los agregados finos y gruesos, el agua y los aditivos deberá cumplir la Norma ICONTEC-2.000 "Código Colombiano de Estructuras de Hormigón Reforzado" y con lo dispuesto en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NRS98 Los aditivos podrán emplearse para mejorar las condiciones o propiedades de la mezcla, contando con la previa aprobación escrita del Interventor.

Agua: Toda agua utilizada en la mezcla y el curado del concreto, debe estar libre de aceites, sales, ácidos, materia orgánica, sedimentos, lodo o cualquier otra s u s t a n c i a perjudicial a la calidad, resistencia y durabilidad del concreto.

El Interventor exigirá parcial o totalmente al Contratista, la presentación de los análisis químicos, que se listan a continuación, para el agua que se utilizará en la elaboración de los concretos durante todo el transcurso de la obra, cuando esta no provenga de una fuente confiable.

- Sulfatos (p.p.m.) - Cloruros (p.p.m.)
- Oxido de magnesio (p.p.m.)
- Materia orgánica (p.p.m.)
- Sólidos totales en solución (p.p.m.)
- P.H.

Agregados: Las partículas de arena y gravas deben estar compuestas por fragmentos de roca dura, densa, durables, libres de cantidades objetables de polvo, materia orgánica, álcalis, mica, pizarra o partículas de tamaño mayor que el especificado. Con cinco días de anticipación al vaciado de concretos, el Contratista debe suministrar al Interventor muestras representativas y los ensayos de laboratorio de los agregados que se utilizarán en la obra, que demuestren la bondad de los materiales, incluyendo el concepto del laboratorio sobre su aptitud para utilizarse como agregado para mezcla de concreto.

Agregado Fino La granulometría de la arena debe estar dentro de los siguientes límites: Malla US Standard Porcentaje que pasa

No. 3/8" 100

No. 4.95 - 100

No. 8 80 - 100

No. 1650-85

No. 30 25 - 60

No. 50 10 - 30

No. 100 2- 10

Sus partículas de material silíceo duro deben ser limpias y desprovistas de materiales orgánicos. No se admitirá arena con un módulo de finura menor de 2.3 ni superior de 3.1.

No debe contener materias orgánicas ni arcilla en cantidad superior al 1.5% en peso. No debe contener raíces, micas, limos o cualquier otro material que pueda alterar la calidad del hormigón o corroer el acero de refuerzo.

Agregado Grueso: El término agregado grueso designa el agregado de tamaño variable entre 4.76 mm (3/16 pulg.) y 76 mm (3 pulg.), bien gradado dentro de estos límites y consistente en fragmentos de roca densos, durables y limpios.

En todo caso el agregado grueso no podrá presentar más del 0.3% en peso de grumos de arcilla, el contenido de partículas suaves no podrá ser superior al 5% y al 1% en peso de carbón y lignito.

El ensayo de Abrasión no podrá dar resultados de desgaste mayores al 40%, y el ensayo de solidez, luego de cinco ciclos, no debe presentar pérdidas mayores al 12%.

En general el agregado grueso no podrá contener materiales que produzcan reacciones perjudiciales con álcalis de cemento.

Almacenamiento de Agregados: El agregado grueso debe ser clasificado en 2 gradaciones para almacenar separadamente y ser combinadas posteriormente, de acuerdo con los diseños ejecutados con miras a lograr muestras de concreto con la resistencia y trabajabilidad necesarias con un mínimo contenido de cemento y de acuerdo con el tipo de obra a construir.

Estas gradaciones corresponden a las siguientes aperturas de malla:

De:

4.8 a 19 m. (3/16" a 3/4")

19 a 38 mm. (3/4" a 1.5")

Los diferentes tamaños y clases de los agregados se deben mantener separados, de manera que no se mezclen entre sí. El almacenamiento y manipulación de los agregados se deben hacer en forma tal que se evite su contaminación con materiales extraños. El contratista debe mantener durante todo el tiempo un almacenamiento suficiente de agregados que le permitan el vaciado continuo de concreto a la rata propuesta y necesaria.

DISEÑO Y PROPORCIONES DE LA MEZCLA

Generalidades

El concreto se compondrá de una mezcla homogénea de cemento Portland, agua, agregados finos, agregados gruesos y los aditivos autorizados, en las proporciones correctas para producir una mezcla que tenga la plasticidad y resistencia requeridas.

Resistencia: La resistencia especificada del concreto (f'c) para cada una de las diferentes estructuras será la indicada en los planos. Los requisitos de resistencia se verificarán mediante ensayos a la comprensión de acuerdo con los métodos de la designación ASTM C- 39 o las Normas ICONTEC 673 Y 1377.

El diseño de las mezclas de concreto se deberá elaborar de manera que se asigne una resistencia a la comprensión promedio tal que, se minimice la frecuencia de resultados de pruebas de resistencia por debajo de la especificada. Como consecuencia, el diseño de las mezclas de concreto deberá hacerse para una resistencia crítica f'cr = 1.10f'c (o sea un 10% mayor que la resistencia f'c indicada en los planos o en estas especificaciones) Plasticidad y Asentamiento: La mezcla debe tener una plasticidad que permita su apropiada consolidación en las esquinas, ángulos de las formaletas y alrededor del acero de refuerzo con los métodos de colocación y compactación utilizados en el trabajo, pero sin que ocurra segregación de los materiales ni demasiada exudación de agua en la superficie.

Salvo autorización distinta del Interventor, el concreto debe proporcionarse y producirse de modo que tenga un asentamiento comprendido entre 4 cm Y 10 cm, de acuerdo con la Norma ICONTEC 396. Para cada parte de las estructuras, el asentamiento será el mínimo con el cual pueda compactarse apropiadamente el concreto por vibración Diseño de las Mezclas de Concreto: El diseño de las mezclas comprende la determinación de la cantidad en peso (kg) o volumen (m3) de c a d a uno de los materiales componentes de la mezcla necesarios p a r a producir un metro cúbico (m3) de concreto de la clase especificada.

La responsabilidad del diseño de las mezclas de concreto que se utilicen en la obra depende por completo del Contratista. El diseño se debe hacer para cada clase de concreto solicitado en estas

especificaciones y con los materiales que haya aprobado el Interventor con base en los ensayos previos de laboratorio. Sin embargo, todos los diseños de mezclas, sus modificaciones y revisiones deben ser sometidos a la aprobación del Interventor. Por cada diseño de mezcla que se someta a aprobación o cuando el Interventor lo requiera, el Contratista debe suministrar por su cuenta, muestras de las mezclas diseñadas que representen, con la mayor aproximación posible, la calidad del concreto a utilizarse en la obra, además de los resultados de los ensayos correspondientes a cada muestra.

La aprobación previa que dé el Interventor al diseño, los materiales y las resistencias determinadas en el laboratorio, no implica necesariamente la aceptación posterior de las obras de concreto que el Contratista construya con base en el los ni lo exime de su responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de las especificaciones y planos. La aceptación de las obras depende de su correcta ejecución y de la obtención de la resistencia mínima a la comprensión especificada (f'c) para la respectiva clase de concreto; esta resistencia debe ser determinada con base en las mezclas realmente incorporadas en tales obras.

2.3.20 Suministro e Instalación de Tubería en Concreto f=36”

DESCRIPCIÓN: Tubería de pared estructural con superficie interior y exterior lisa, construida a partir de un perfil extruido, que es acoplado helicoidalmente por un sistema de enganche mecánico. Sistema de unión mecánico, tubos con extremos lisos y uniones fabricadas del mismo material con hidro sellos instalados en fábrica. Fabricada bajo la Norma NTC 5070, tubería y Accesorios de Policloruro de Vinilo (PVC) Fabricados con Perfil Cerrado para uso en Alcantarillado, Controlados por el Diámetro Interior. Tiene como antecedente la Norma ASTMF 2307.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml), debidamente colocado en las áreas indicadas en

los planos previa la aceptación de la Interventoría. El precio propuesto debe incluir el suministro de todos los materiales puestos en obra, todos los costos de Materiales, Equipos y Herramientas, Transportes y Mano de Obra indispensables para el desarrollo y culminación completa de la presente actividad.

2.4 Estudio y Diseños

Mediante comunicado CVH-GEN-092-2023 se entregó a la interventoría la solicitud revisión, y aprobación de ítem no previstos, con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos del proyecto, tales como son las actividades

- Sardinel o bordillo Tipo A-10, de dimensiones 80 cm de longitud, 20 cm de ancho en su base y 50 cm de altura.
- Sardinel prefabricado bajo rampa tipo A-85
- Sardinel especial vehicular A-100
- Acero de Refuerzo de 60.000 psi

- Cárcamo en concreto reforzado clase D
- Cargue prefabricado en Concreto f´c=35 MPa Reforzado D=1.00 E=0.25
- Cargue Prefabricado En Concreto F´C=35 Mpa Reforzado D=1.70 E=0.25

Anexo 1 CVH-GEN-092-2023

La interventoría según oficio PR-1468-23-64, solicito aclaraciones o detalle sobre los item no previstos, a lo cual el Consorcio Vial Huila se encuentra en proceso de dar respuesta a la solicitud dada.

Con esto se espera suplir las necesidades que han surgido en el proyecto, sin embargo aún falta por definir las acciones a realizar sobre el tramo de vía desde el k0+660, hasta el k0+980, pues hasta el momento no se tiene viabilidad de ejecución, debido a lo mencionado en los informes anteriores y mediante oficios, sobre la necesidad de adquirir predios a un tercero, ya que el ancho de vía en esa parte no cumple con lo establecido en el PBOT y definir las acciones a tomar sobre el muro perimetral del cementerio que se encuentra en mal estado, la tala de árboles, el ajuste al cauce de aguas lluvias que se encuentra a lo largo del tramo, entre otros aspectos.

Anexo 2 Comité de obra No 10

2.5 Canteras y Botaderos

2.5.1 Botadero

De acuerdo con la certificación emitida por la Alcaldía Municipal de Campoalegre referencia catastral 01020000012000510000000 del predio sobre la cra. 12 No 13 -95, se realiza adecuación del sitio de acopio de material y se procede a disponer allí, el material producto de las demoliciones y excavaciones del proyecto

2.5.2 Cantera

Para este periodo se suministró material de afirmado y subbase de la cantera fénix, el cual fueron enviados la documentación de los permisos ambientales y aprobadas por la interventoría.

3. Información del Contrato de Obra

3.1 Información general

Contrato de:	Obra Pública
Contrato de obra No.	1395 de 2023

Objeto:	**“CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA”**
Contratista:	CONSORCIO VIAL HUILA
NIT:	901738082-5
Representante Legal	LUIS FERNANDO CALDERON ROSERO
Valor Inicial del Contrato	$ 3.037.382.662,23
Valor de anticipo	$ 911.214.798,67
Plazo de ejecución:	6 meses
Fecha de Inicio	7 de noviembre de 2023
Fecha de suspensión No 1	11 de diciembre de 2023
Fecha de reinicio No. 1	11 de enero de 2024
Fecha de Terminación	5 de junio de 2024
Plazo transcurrido	113 días

Tabla 2 DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

- **Pólizas**

Se realiza entrega a la Gobernación del Huila las pólizas iniciales referentes a la celebración del contrato 1395 del 2023, con los siguientes amparos.

a. Pólizas contractuales.

Póliza de cumplimiento

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No. 65-44-101224652

Fecha de aprobación: pendiente por entrega por parte de la Gobernación del Huila

Estado de la póliza: actualizada

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	11-08-2023	11-06-2024	607.476.532,45

Buen manejo y correcta inversión del anticipo	11-08-2023	11-06-2024	911.214.798,67
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	11-08-2023	11-02-2024	303.738.266,22
Estabilidad y calidad de la obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 1 día		607.476.532,45

Póliza de responsabilidad civil extracontractual y derivada de cumplimiento

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No. 65-40-101072629

Fecha de aprobación: pendiente por entrega por parte de la Gobernación del Huila

Estado de la póliza: actualizada

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Predios y labores operacionales	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	11-08-2023	11-02-2024	464.000.000,00
Contratistas y subcontratistas	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	11-08-2023	11-02-2024	139.200.000,00
Vehículos propios y no propios	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	11-08-2023	11-02-2024	139.200.000,00

b. Pólizas actualizadas inicio de obra

Póliza de cumplimiento

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No. 65-44-101224652

Fecha de aprobación: pendiente por entrega por parte de la Gobernación del Huila

Estado de la póliza: actualizada

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	07-11-2023	07-09-2024	607.476.532,45
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	07-11-2023	07-09-2024	911.214.798,67
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	07-11-2023	10-05-2027	303.738.266,22
Estabilidad y calidad de la obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 1 día		607.476.532,45

Póliza de responsabilidad civil extracontractual y derivada de cumplimiento

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No. 65-40-101072629

Fecha de aprobación: pendiente por entrega por parte de la Gobernación del Huila

Estado de la póliza: actualizada

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Predios y labores operacionales	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	07-11-2023	09-05-2024	464.000.000,00
Contratistas y subcontratistas	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	07-11-2023	09-05-2024	139.200.000,00
Vehículos propios y no propios	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	07-11-2023	09-05-2024	139.200.000,00

c. Pólizas actualizadas por suspensión No. 1 y reinicio No.1

Póliza de cumplimiento

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No. 65-44-101224652

Fecha de aprobación: pendiente por entrega por parte de la Gobernación del Huila

Estado de la póliza: actualizada

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	07-11-2023	07-10-2024	607.476.532,45
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	07-11-2023	07-10-2024	911.214.798,67
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	07-11-2023	10-06-2027	303.738.266,22
Estabilidad y calidad de la obra	09-05-2024	10-05-29	607.476.532,45

Póliza de responsabilidad civil extracontractual y derivada de cumplimiento

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO

Póliza No. 65-40-101072629

Fecha de aprobación: pendiente por entrega por parte de la Gobernación del Huila Estado de la póliza: actualizada

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Predios y labores operacionales	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	07-11-2023	09-06-2024	464.000.000,00
Contratistas y subcontratistas	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	07-11-2023	09-06-2024	139.200.000,00
Vehículos propios y no propios	10% del valor de la perdida - mínimo 1 SMMLV	07-11-2023	09-06-2024	139.200.000,00

3.1.1 Socialización del Proyecto

Se realiza atención a la comunidad, de acuerdo con dudas y preguntas sobre el avance del proyecto y sobre temas específicos de obra, frente a los acabados del proyecto al frente de sus viviendas por los habitantes de la calle 18.

3.1.2 Veeduría

Se realiza acompañamiento por parte de la veeduría en el proceso de avance de la obra y se les da respuesta sobre las inquietudes de los procesos constructivos y cronograma del proyecto.

3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes

Durante este periodo se continúa con el relleno, nivelación y compactación de la capa de afirmado desde el k0+210, hasta el k0+660, así mismo se realiza el relleno con material de subbase para dejar a nivel para la capa de concreto rígido, desde el k0+000 hasta el k0+660, a la instalación del afirmado se realizó el ensayo de la toma de densidades, pero para la instalación de la subbase no fue posible realizar porque se presentaron lluvias que impidieron la toma de los ensayos

En términos generales se realizaron en este periodo las siguientes actividades del contrato

- Relleno con material de afirmado entre el k0+210 hasta el k0+660
- Relleno con material de subbase entre el k0+210 hasta el k0+660

3.3 Informe de avance

Durante este periodo se realizaron actividades de rellenos con material de afirmado y subbase desde el k0+210 hasta el k0+660

Valor Total Contrato de Obra No.1395/2023	$3.037.382.662,23 COP
Valor ejecutado	$ 424.558.341,27 COP
Valor pendiente por ejecutar	$ 2.612.824.320,96 COP
Valor adicional	0.00
Porcentaje de ejecución física a la fecha	13.98%
Plazo del contrato	6 meses
Plazo restante del contrato	67 días

Tabla 3 Informe de obra

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE
1	Localización y replanteo	m2	9,200.00	6,177.80	67.15%
3	Demolición de asfalto hasta un espesor de 10 cm (incluye retiro de material)	m2	3,976.67	3,976.67	100.00%
4	Excavación mecánica en material común hasta 2m, incluye retiro de material	m3	7,524.23	3,200.67	42.54%
5	Conformación de calzada existente.	M2	9,666.67	6,261.80	64.78%
6	Afirmado	M3	1380	964.39	69.88%
7	Suministro e instalación de subbase granular esp. 320-	M3	1380	332.25	24.08%
	Plan de manejo de tránsito (PMT)	Gl	1	13.98%	13.98%
	Plan de manejo ambiental (PMA)	Gl	1	13.98%	13.98%

Tabla 4 Actividades ejecutadas a la fecha

3.3.1 Imprevistos

Durante este periodo no se presentaron imprevistos.

3.4 Avance de obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato, bitácora de la obra.

Durante este periodo y según la programación de actividades ejecutadas vs las programadas se encuentra un atraso de 21.93% en la ejecución de las actividades, debido a que a la fecha no se ha podido establecer el alcance final del proyecto y que por ende no se han podido iniciar las actividades entre el tramo entre el k0+660 hasta el k1+00, dadas las interferencias mencionadas en oficios anteriores e informes donde el Consorcio Vial Huila indica los obstáculos presentados en este tramo y que aun no han sido subsanados, como son la adquisición de predios de un tercero, postes de energía, canalización de aguas lluvias, entre otras, hecho por el cual fue necesario el retiro de la maquinaria dispuesta.

Tratando de minimizar el atraso el consorcio Vial Huila, adelanto actividades correspondientes a la demolición de pavimento existente, excavación mecánica, conformación de subrasante, relleno con material de afirmado y relleno con material de subbase, hasta la abscisa k0+660,

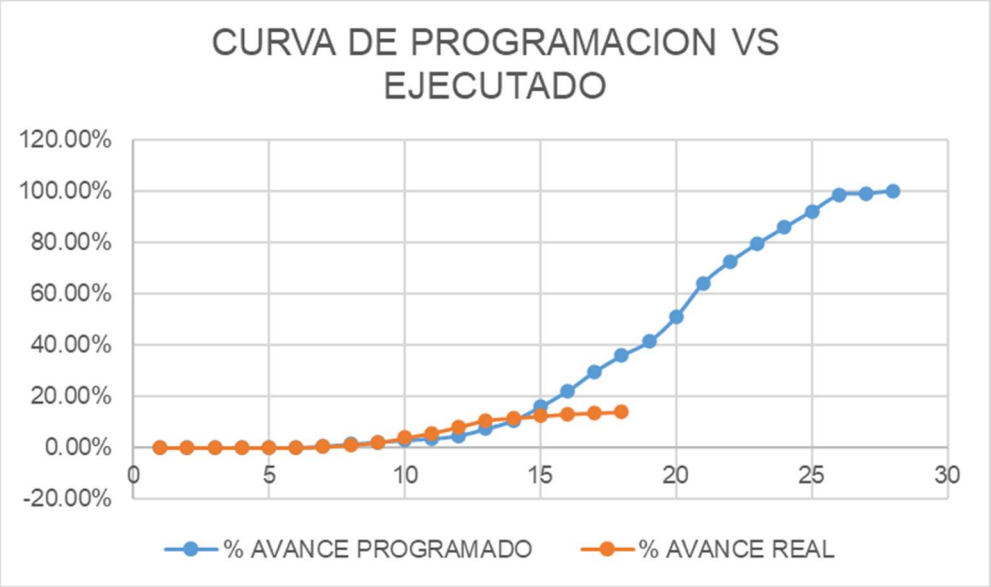


Ilustración 9 PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA PROGRAMADO VS EJECUTADO

Este avance se actualizo de acuerdo con la programación realizada, una vez se reinició el proyecto después de la suspensión No.1 y que fue aprobada por la interventoría para su seguimiento

SEMANA	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE REAL	DESVIACION
S1	0.00%	0.00%	0.00%
S2	0.00%	0.00%	0.00%
S3	0.00%	0.00%	0.00%
S4	0.00%	0.00%	0.00%
S5	0.00%	0.00%	0.00%
S6	0.00%	0.00%	0.00%
S7	0.55%	0.34%	0.21%
S8	1.38%	1.08%	0.30%
S9	2.17%	2.03%	0.14%
S10	2.96%	3.78%	-0.83%
S11	3.51%	5.71%	-2.20%
S12	4.68%	8.10%	-3.41%
S13	7.42%	10.74%	-3.32%
S14	10.59%	11.55%	-0.96%
S15	15.97%	12.36%	3.61%
S16	22.10%	13.17%	8.94%
S17	29.63%	13.57%	16.06%
S18	35.91%	13.98%	21.93%
S19	41.28%		
S20	51.01%		
S21	64.13%		
S22	72.56%		
S23	79.47%		
S24	85.79%		
S25	92.07%		
S26	98.30%		
S27	98.82%		
S28	100.00%		

Tabla 5 FLUJO EN % PROYECTADO VS EJECUTADO VS DESVIACIÓN

Anexo 3 Bitácora mes de marzo

3.5 Actos administrativos

- Inicio: 07-11-23
- Suspensión No1: 11-12-23
- Reinicio No1: 11-01-2024
- Prorrogas: N/A
- Otro si: N/A

3.6 Actas de comité técnico semanal de seguimiento al programa de obra

De acuerdo con el seguimiento del proyecto se relacionan los comités de obra No. 9 y 10.

ACTA	FECHA
1	23-10-23

2	29-11-23
3	19-01-24
4	26-01-24
Reunión alcaldía	23-01-24
5	02-02-24
6	13-02-24
7	19-02-24
8	27-02-24
Reunión con el EMAC	13-02-24
9	13-03-24
10	13-03-24

Tabla 6 Registro de comités de obra

Anexo 4 Comité de obra No.9

Anexo 5 Comité de obra No. 10

3.7 Control diario de equipo del contratista de obra

EQUIPO	CANTIDAD	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
Camioneta	1	01/12/2023	En uso	
Volqueta	1	19/01/2024	02/03/2024	se retira por terminacion de excavacion
Retroexcavadora de llanta	1	19/01/2024	02/03/2024	se retira por terminacion de excavacion
Motoniveladora	1	08/02/2024	22/03/2024	Se retira por terminacion de rellenos hasta la 660
Vibrocompactador de 7 ton	1	08/02/2024	En uso	
Carrotanque	1	08/02/2024	En uso	
Volquetas para suministro de material	3	05/03/2024	22/03/2024	Se retira por terminacion de rellenos hasta la 660

Tabla 7 CUADRO DE EQUIPO EN OBRA

3.8 Control diario del personal del contratista de obra

PERSONAL CONSORCIO VIAL HUILA PERIODO DEL 01-03-24 HASTA EL 31-03-24							
NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	DIAS DE INASISTENCIA	DIAS DE ASISTENCIA
Jose Luis Oviedo Velasco	10.307.274	Director de Obra	29/11/2023	01/03/2024	31/03/2024	0	31
David Mauricio Diaz Lara	80.093.681	Residente de obra	22/11/2023	01/03/2024	31/03/2024	0	31
Diana Marcela Quintero Morales	36.348.217	Inspectora SST	03/01/2024	01/03/2024	31/03/2024	0	31
Cesar Augusto Ferro	1.079.185.132	Cadenero	04/01/2024	01/03/2024	31/03/2024	0	31
William Andres Rojas Aldana	1.079.177.945	Inspector	19/01/2024	01/03/2024	31/03/2024	0	31
Aldemar Cachaya Cortes	7.688.569	Topografo	22/01/2024	01/03/2024	31/03/2024	0	31
Nelson Salcedo	6.774.990	Ing de apoyo	01/11/2023	01/03/2024	31/03/2024	0	31
Julia Peña	52.835.579	Ambiental	07/11/2023	01/03/2024	31/03/2024	0	31
Victor Enriquez	79.862.902	Especialista	07/11/2023	01/03/2024	31/03/2024	0	31
Javier Ramirez	79.416.686	Almacenista	07/11/2023	01/03/2024	31/03/2024	0	31

Tabla 8 RELACIÓN DE PERSONAL DIARIO EN OBRA

3.9 Información financiera del contrato de obra

V/R INICIAL CONTRATO:	$3.037.382.662,23 COP
V/R ADICIONES:	0
V/R FINAL CONTRATO:	$3.037.382.662,23 COP
ANTICIPO:	$ 911.214.798,67 COP

Tabla 9 Información financiera del contrato

El departamento imputará el gasto con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) con No. 1368 de 06/02/2023.

AVANCE FINANCIERO EN OBRA

ACTA	VALOR	% AVANCE
ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1	326.122.290,95	10.74
ACTA PARCIAL DE OBRA No. 2	0	0
ACTA PARCIAL DE OBRA No.	0	0

Tabla 10 Avance financiero de la obra

ACTA	VALOR	AMORTIZACION DE ANTICIPO (30%)	VALOR A CANCELAR ACTA
ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1	326.122.290,95	97.289.445,08	228.832.845,87
ACTA PARCIAL DE OBRA No. 2	0	0	0
ACTA PARCIAL DE OBRA No.	0	0	

Tabla 11 Amortización de anticipo

ORDEN DE GIRO	BENEFICIARIO	IDENTIFICACION	TIPO DE GIRO	RUBRO FIDUCIARIO	CONCEPTO	VALOR
13	AGREGADOS Y SERVICIOS EL FENIX	900760010	GIRO A PROVEEDOR	TRANSPORTE	ANTICIPO TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 43.711.800,00
14	EMPRESA COLOMBIANA DE CEMENTO S.A.S	900,907,364 - 4	GIRO A PROVEEDOR	MATERIALES	ANTICIPO FAC PROFORMA No 23022024-ART CEMENTO	$ 110.011.005,00
15	AGREGADOS Y SERVICIOS FENIX SAS	900760010	GIRO A PROVEEDOR	MATERIALES	ANTICIPO ODC 011 MEZCLA MANUAL	$ 43.711.800,00
16	AGREGADOS Y SERVICIOS FENIX SAS	900760010	GIRO A PROVEEDOR	MATERIALES	ANTICIPO ARENA Y TRITURADO	$ 48.455.155,00
17	NOMINA FEBRERO 2024	901739082	GIRO A PROVEEDOR	COSTOS DEL PERSONAL	PAGO PERSONAL APROBADO	$ 8.294.000,00
18	RAPICONCRETROS INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN	901261865	GIRO A PROVEEDOR	MATERIALES	ANTICIPO AGREGADOS DE CONCRETO	$ 48.455.155,00
19	ANULADA					
20	ARQUITECTURA, OBRA E INGENIERIA SAS	901746801	GIRO A PROVEEDOR	ALQUILER DE MAQUINARIA	ANTICIPO ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 190.443.892,93

Tabla 12 Cuadro de ordenes de pagos del anticipo

3.10 Control de Estado de Tiempo

Durante el mes de marzo se han presentado fuertes lluvias en horas de la noche, produciendo saturación del terreno en horas diurnas, que afectan el rendimiento de los rellenos.

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																														
Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
hora nocturna	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	12	368
Soleado	4	12	4	4	12	4	6	12	12	12	12	12	6	12	12	12	12	12	8	12	3	6	6	6	6	6	6		12	5	12	260
Calor intenso >35° C	8					8																										16
Lluvias moderadas				3			6						6						4		6		6	6			6	12		4		59
Lluvias intensas			8	5																	3	6			6	6				7		41
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

Tabla 13 Relación estado del tiempo mes de marzo

3.11 Pagos de seguridad social del personal contratista

Anexo 6 Planilla de pago de parafiscales mes de marzo

3.12 Disponibilidad de vehículo mediante propiedad o contrato de alquiler

Se tiene disponibilidad de un vehículo mediante la figura de contrato de alquiler. Los datos de vehículo son los siguientes: placa (WHX-195), con SOAT y revisión tecno mecánica vigente (se adjuntan soportes de vigencia de los documentos).

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
20221022653010O	02/10/2023	03/10/2023	02/10/2024	221	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE

Ilustración 10 Póliza de SOAT – Tomado del RUNT



Ilustración 11. Tarjeta de Propiedad del Vehículo



Ilustración 12. Tarjeta de Propiedad del Vehículo



DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: C.D.A. LA PRADERA

NIT: 900113252 **No. de Certificado de Acreditación:** 10-OIN-073-001

Fecha de expedición: 2023/08/10 **Fecha de vencimiento:** 2024/08/10

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	WHX195	**CLASE:**	CAMIONETA
MARCA:	TOYOTA	**MODELO:**	2015
SERVICIO:	Particular	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	2494	**NRO. MOTOR:**	2KD-A566881
NRO. CHASIS:	8AJFR22G6F4574463	**VIN:**	8AJFR22G6F4574463
LÍNEA:	HILUX		
COLOR:	SUPER BLANCO		

NOMBRE PROPIETARIO: PEDRO CAMPOS B.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JOSE LUIS FLOREZ MONROY

Concesión RUNT 2.0 SAS / Nit.901581627-8 / Colombia / Línea de atención nacional 01 8000 930060 / www.runt.gov.co

Ilustración 13.Revisión Tecno mecánica – Tomado del RUNT

3.13 Disponibilidad de oficina o alquiler

Para la ejecución de la obra se cuenta con la disponibilidad de una oficina ubicada en Calle 18 # 15 – 51, Local 2 en el municipio de Campoalegre. Esta se encuentra bajo un contrato de arrendamiento por un periodo de 5 meses.

3.14 Contrato de personal profesional y especializado

El personal vinculado a la obra cuenta con contrato obra labor con diferentes fechas de inicio que vienen desde noviembre de 2023. Se cuenta con el siguiente personal y sus cargos son:

PERSONAL CONTRATADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CEDULA**	**CARGO**
Jose Luis Oviedo Velasco	10.307.274	Director de Obra
David Mauricio Diaz Lara	80.093.681	Residente de obra
Diana Marcela Quintero Morales	36.348.217	Inspectora SST
Cesar Augusto Ferro	1.079.185.132	Cadenero
William Andres Rojas Aldana	1.079.177.945	Inspector
Aldemar Cachaya Cortes	7.688.569	Topografo
Nelson Salcedo	6.774.990	Ing de apoyo
Julia Peña	52.835.579	Ambiental
Victor Enriquez	79.862.902	Especialista
Javier Ramirez	79.416.686	Almacenista

Tabla 14 PERSONAL CONTRATADO

4. Información de Gestión Socio-Ambiental

Se envió el PAGA, y se envía informe del mes de marzo

5. Informes de Gestión al Plan de Calidad – Obra y Materiales

Se remite a la interventoría las densidades del material de subbase desde el k0+00 hasta el k0+210, así mismo se remite las densidades de la subrasante y del material de afirmado del tramo comprendido desde el k0+210 hasta el k0+660, los cuales fueron avalados por la interventoría.

Por otro lado, se recibe material selección de afirmado y de subbase de la cantera fénix, de los cuales los permisos ambientales fueron avalados por la interventoría mediante oficio PR-1468-23-27.

Anexo 7 Densidades material subbase desde el 00 hasta la 210

Anexo 8 Densidades subrasante desde 210 hasta la 400

Anexo 9 Densidades material afirmado desde 210 hasta 660

6. Cuadro resumen (AVANCE FISICO-FINANCIERO)

Descripción	$	%
Valor Total Contrato de Obra No.1395/2023	$3.037.382.662,23	100
Según programación de obra y flujo de inversión el contratista de obra debió ejecutar a 31 de marzo de 2024	$ 1.090.760.492,73	35.91
De acuerdo con la programación de obra y flujo de inversión en **total** el contratista de obra debería haber ejecutado a 31 de marzo de 2024	$ 1.090.760.492,73	35.91
Acumulado y ejecutado a 31 de marzo de 2024	$ 424.558.341,27	13.98
Por lo anterior el contratista presenta un atraso de obra	$ 666.202.151,46	21.93

Tabla 15 Avance programado vs avance real

7. Correspondencia Generada entre el Contratista e Interventoría

A continuación, se adjunta el control de correspondencia enviada y recibida entre el contratista y la interventoría.7

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

CONTROLADO POR: **ANDREA ISAZA**

CORRESPONDENCIA ENVIADA

CONSECUTIVO	FECHA			DIRIGIDO A		ASUNTO	No. RADICADO CLIENTE / PARTE INTERESADA	OBSERVACIONES (*)
	A	M	D	EMPRESA	PERSONA			
CVH-GEN-077-2023	2024	3	4	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO DE CAPAS DE SUB RASANTE Y AFIRMADO DEL TRAMO K0+000 AL K0+210		
CVH-GEN-078-2023								
CVH-GEN-079-2023	2024	3	1	MOVISTAR NEIVA		SOLICITUD DE REVISIPON DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN UBICADAS SOBRE LA CALLE 18 EN CAMPOALEGRE - HUILA		
CVH-GEN-080-2023	2024	3	1	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN DE ORDEN DE GIRO 14 - 17		
CVH-GEN-081-2023	2024	3	4	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN ENSAYOS DE COMPACTACIÓN SUB BASE TRAMO 1 Y SUBRASANTE TRAMO 2		
CVH-GEN-082-2023	2024	3	4	ALCALDÍA DE CAMPOALEGRE-HUILA	Ing. WILLIAM FLOREZ BERMUDES.	SOLICITUD DE TALA DE ÁRBOL.		
CVH-GEN-083-2023	2024	3	8	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	RESPUESTA AL COMUNICADO PR-1468-23-48 CON ASUNTO "CVH-GEN-049-2023 – OBSERVACIONES INFORMES NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2023 VERSION 2."		
CVH-GEN-084-2023	2024	3	13	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN DE INFORME TÉCNICO CORRESPONDIENTE EL MES DE FEBRERO DE 2024		
CVH-GEN-085-2023	2024	3	1	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN DE ORDENES DE GIRO 018		
CVH-GEN-086-2023	2024	3	12	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	RESPUESTA A COMUNICADO PR-1468-23-51 REMISIÓN ENSAYOS DE MEZCLA DE CONCRETO		
CVH-GEN-087-2023	2024	3	13	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	RESPUESTA AL COMUNICADO PR-1468-23-48 CON ASUNTO "CVH-GEN-049-2023 – OBSERVACIONES INFORMES NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2023 VERSION 2."		
CVH-GEN-088-2023	2024	3	13	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN DE INFORME MENSUAL SISOMA DE ENERO Y FEBRERO 2024		
CVH-GEN-089-2023	2024	3	13	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	ALCANCE AL COMUNICADO CVH-GEN-065-2023 CON ASUNTO "REMISIÓN DE INFORME MENSUAL DE ENERO 2024		
CVH-GEN-090-2023	2024	3	13	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN DE ORDEN DE GIRO 020		
CVH-GEN-091-2023	2024	3	20	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	REMISIÓN ENSAYOS DE COMPACTACIÓN DE AFIRMADO TOMADOS EL 13-03- 2024		
CVH-GEN-092-2023	2024	3	22	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	RESPUESTA A OFICIO PR-1468-23-56 ITEMS NO PREVISTOS		
CVH-GEN-093-2023	2024	3	21	Sota Ingeniería LTDA	Javier Barrero Mossos	RESPUESTA A LOS COMUNICADOS PR-1468-23-61-RESPUESTA C'VH-GEN- 089-2023 - OBSERVACIONES INFORME MENSUAL ENERO 2024-CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023; PR-1468-23-60-RESPUESTA A SU OFICIO C'VHGEN- 087-2023 - OBSERVACIONES INFORME DEL MES DE DICIEMBRE 2023- CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023; PR-1468-23-48-C'VH-GEN-049-2023 - OBSERVACIONES INFORMES NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2023 VERSION 2-CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023		

Tabla 16 TABLA DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

CORRESPONDENCIA RECIBIDA								
CONSECUTIVO	No. RADICADO	FECHA DE RECEPCIÓN			REMITE	ASUNTO	REQUIERE RESPUESTA	
		A	M	D	EMPRESA		SI	NO
Código: FOR-GSA-02		2.024	3	5	Director Operativo	SOLICITUD DE INFORMACION	X	
PR-1468-23-52		2.024	3	5	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA A SU OFICIO CVH-GEN-080-2023 – REMISIÓN DE ORDENES DE GIRO 014 A LA 017		X
PR-1468-23-53		2.024	3	6	Sociedad Técnica Sota Ltda.	LIMITES URBANOS EN CALLE 18 - CONTRATO DE OBRA No. 1395 DE 2023		
PR-1468-23-53		2.024	3	8	Sociedad Técnica Sota Ltda.	ACLARACIÓN DE LA DEDICACIÓN Y CANTIDAD MES DEL PERSONAL	X	
		2.024	3	12	Director Operativo	COMITÉ DE OBRA		X
PR-1468-23-56		2.024	3	13	Sociedad Técnica Sota Ltda.	CONTRATO DE OBRA No. 1395 DE 2023 – ÍTEMS NO PREVISTOS	X	
PR-1468-23-57		2.024	3	14	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA A SU OFICIO CVH-GEN-085-2023 - REMISIÓN DE ORDENES DE GIRO 18 Y CVH-GEN-090-2023 - REMISIÓN DE ORDENES DE GIRO 020-CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023		X
PR-1468-23-58		2.024	3	14	Sociedad Técnica Sota Ltda.	SOLICITUD RADICACIÓN DE INFORME MENSUAL DE OBRA Y ACTA PARCIAL DE OBRA CORRESPONDIENTE AL MES DE MARZO DE 2024	X	
PR-1468-23-59		2.024	3	19	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA CVH-GEN-086-2023 - DISEÑO DE MEZCLA	X	
PR-1468-23-60		2.024	3	19	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA A SU OFICIO CVH-GEN-087-2023 - OBSERVACIONES INFORME DEL MES DE DICIEMBRE 2023-CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023	X	
PR-1468-23-61		2.024	3	20	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA CVH-GEN-089-2023 - OBSERVACIONES INFORME MENSUAL ENERO 2024-CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023	X	
PR-1468-23-62		2.024	3	20	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA CVH-GEN-084-2023 - OBSERVACIONES INFORME MENSUAL FEBRERO 2024-CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023	X	
PR-1468-23-63		2.024	3	26	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA CVH-GEN-093-2023- OBSERVACIONES INFORME MENSUAL NOVIEMBRE 2023, DICIEMBRE 2023 Y ENERO 2024 (Versión 4).CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023	X	
PR-1468-23-64		2.024	3	27	Sociedad Técnica Sota Ltda.	RESPUESTA OFICIO CVH-GEN-092-2023 - RESPUESTA A OFICIO PR-1468-23-56 ITEMS NO PREVISTOS.-CONTRATO DE OBRA No. 1395 DEL 2023	X	

Tabla 17 TABLA DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

8. Registro y Seguimiento Fotográfico con Cada Ítem



Foto1. Conformación de la subrasante. Ítem 5 del contrato



Foto2. Toma de densidades capa de subbase. Ítem 7 del contrato



Foto3. Conformación de la subrasante. Ítem 5 del contrato



Foto 4. Revisión topográfica niveles capa subrasante. Ítem 5 del contrato



Foto 5. Relleno y nivelación con material de afirmado. Ítem 6 del contrato



Foto 6. Humectación con agua para relleno. Ítem 6 del contrato



Foto 7. Compactación de material de afirmado. Ítem 6 del contrato



Foto 8. Relleno con material de subbase. Ítem 7 del contrato



Foto 9. Nivelación y compactación de material de subbase. Ítem 7 del contrato



Foto 10. Material de relleno de afirmado. Ítem 7 del contrato



Foto 11. Material de relleno de subbase. Ítem 6 del contrato



Foto 12. Revisión de niveles material de relleno de afirmado. Ítem 3 del contrato

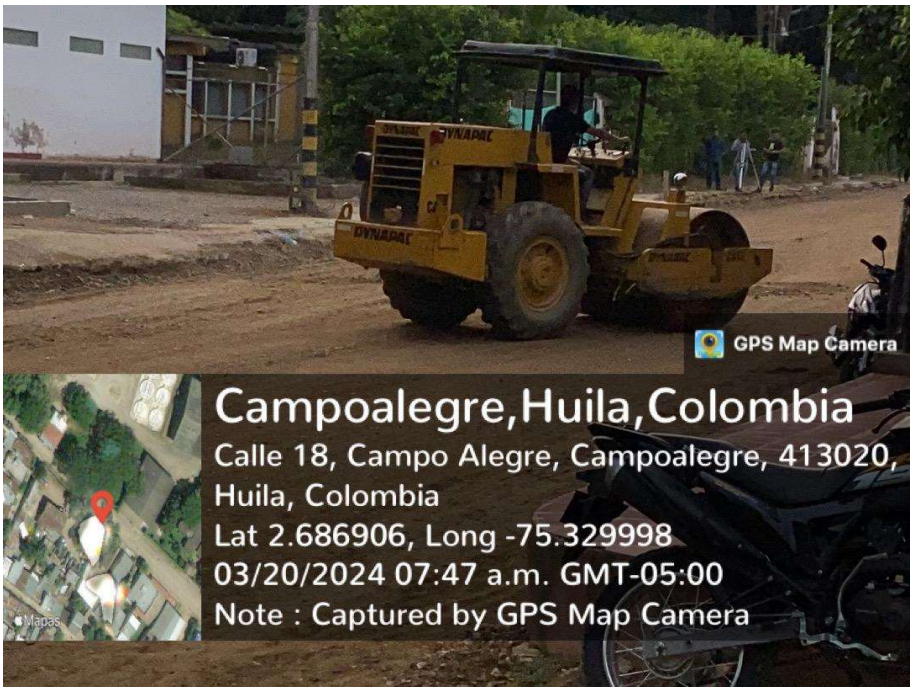


Foto13. Compactación de material de afirmado. Ítem 6 del contrato

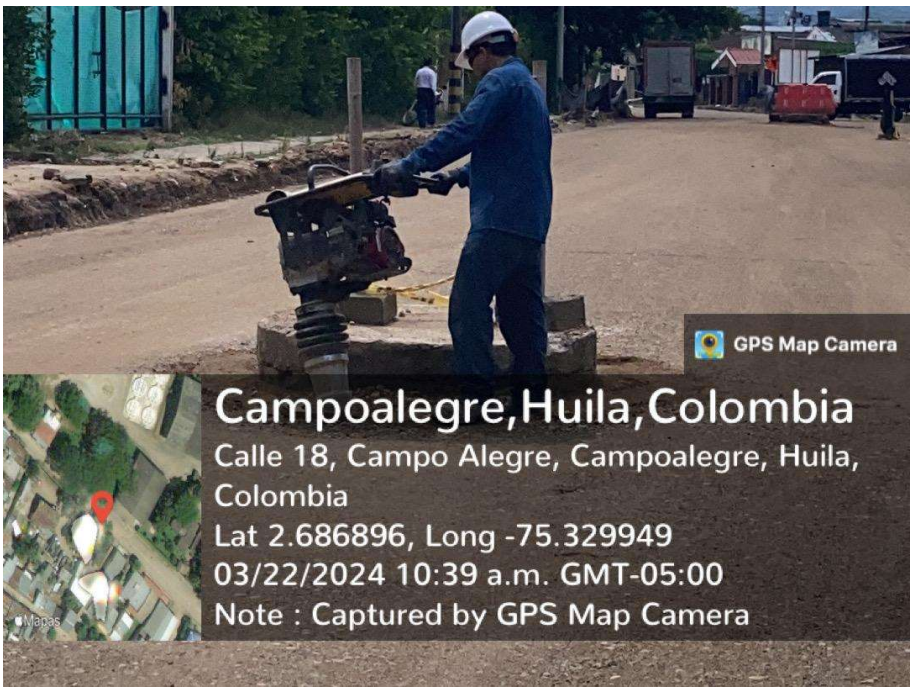


Foto14. Compactación de material de afirmado. Ítem 6 del contrato

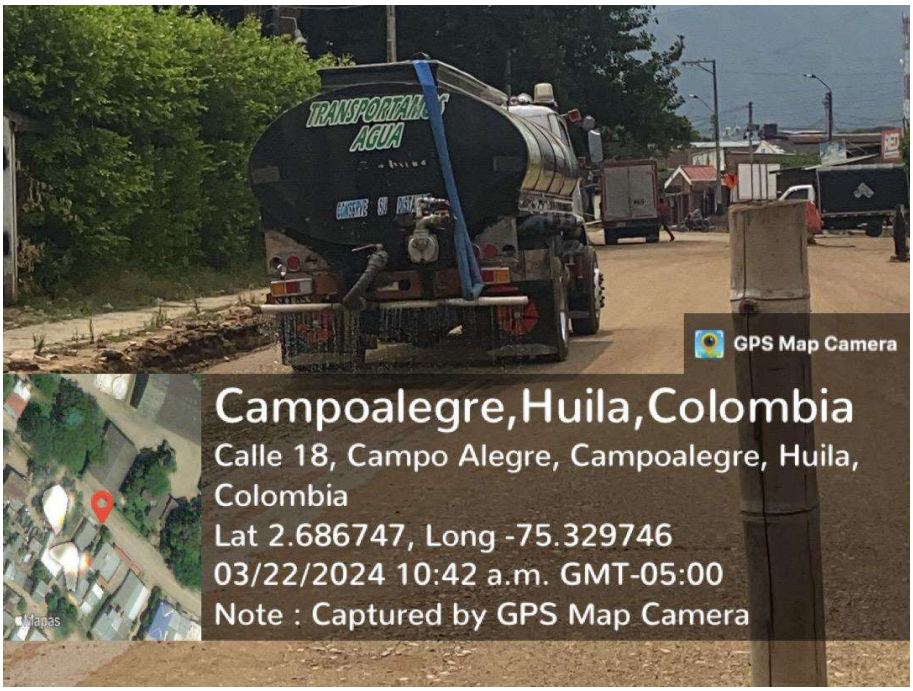


Foto 15. Humectación para compactación de material de subbase. Ítem 6 del contrato



Foto 16. Compactación de material de subbase. Ítem 7 del contrato

9. Informes de la Dirección de Obra.

Se anexa informe generado por el director de obra sobre el avance del proyecto del mes de marzo.

Anexo 10 Informe del director mes de marzo

10. Informe ejecutivo del especialista

En este periodo no se generó informe del especialista, pues no hubo cambios en los diseños.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- De acuerdo al avance del proyecto, se requiere determinar las acciones a tomar sobre la abscisa 660 hasta el k1+000, debido a las interferencias que se presentan por la reducción de la sección transversal de la vía, lo cual requeriría adquirir predios, adicionalmente también se encuentran obstáculos como tala de árboles, canalización de aguas, movimiento de cercas, posteria de la red eléctrica, el mal estado de la cimentación y del muro perimetral del cementerio y además que acuerdo al PBOT suministrado por la Alcaldía Municipal de Campoalegre aprobado y vigente, la zona urbana se encuentra delimitada hasta el cementerio municipal. Teniendo en cuenta esto y dado el objeto del contrato, el cual prevé pavimentación en vías urbanas, es previsible que no sea factible poder ejecutar el tramo final de la vía que no está ubicado en la zona urbana, para lo cual se requerirá definir el alcance final del proyecto. En este sentido se envió a la Interventoría una comunicación para que se defina el alcance del proyecto.
- Respecto del posible empalme que se debe dar entre la vía Calle 18 que nos encontramos pavimentando y la Ruta Nacional Vía al Sur que se establece dar en la Abscisa K0+980, pese a nuestras varias solicitudes elevadas al respecto, al momento no se ha resuelto nada ni se ha suministrado la información requerida para que la entidad competente pueda realizar los ajustes de diseño que sean necesarios y se nos entregué la información técnica de la ejecución de ese tramo final k0+660 a k0+980. Una vez se subsane esta información de forma completa, es necesario que la interventoría realice ante la entidad contratante, la gestión para que se realicen los ajustes de diseño del último tramo de vía y de acuerdo con esas nuevas condiciones, poder realizar el balance definitivo de alcance de la obra. Por el momento al no poder realizar ninguna ejecución en este tramo que es el 32% del tramo contemplado en el proyecto, esto hace que la inejecución se vea reflejada como un atraso en la programación ejecutada Vs la programada que contempla actividades a lo largo del kilómetro de vía establecido de forma inicial.

JOSÉ LUIS OVIEDO VELASCO
CONSORCIO VIAL HUILA.
Director de obra

12. ANEXOS

ANEXO 1

Campoalegre, marzo 21 de 2024

CVH-GEN-092-2023

Ingeniero
JAVIER BARRERO MOSSOS.
Representante Legal Sota Ltda.
Contrato de Interventoría No 1468 de 2023.
Calle 12 No. 5-07 Of. 302 Neiva - Huila
E-mail: intersota.campoalegre@gmail.com
Ciudad.

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA PUBLICA NÚMERO 1395 DE 2023.**

OBJETO: **CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA.**
ASUNTO: **RESPUESTA A OFICIO PR-1468-23-56 ITEMS NO PREVISTOS.**

Cordial saludo Ingeniero:

En reiteración a la solicitud de aprobación de ítems no previstos y dando alcance al comunicado del asunto y a los documentos precedentes al respecto de la aprobación de los mencionados ítems o actividades no previstas, nos permitimos enviar para su estudio y revisión, información y los anexos respectivos para la aprobación de los ítems y/o actividades no previstas identificadas en el desarrollo de ejecución de obra, actividades las cuales de imperativa necesidad, en pro del cumplimiento pleno del objeto contractual, adicional a poder garantizar un adecuado funcionamiento, lo anterior amparado tal y como se establece en el contrato de obra:

"(…) **CLAUSULA NOVENA EJECUCION DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS:** Si durante el desarrollo de la obra surge una necesidad de ejecutar ítems o actividades de obras no previstas contractualmente, según criterio del Interventor. **EL CONTRATISTA** los deberá ejecutar, previa celebración del Contrato adicional correspondiente. **PARAGRAFO 1:** Son ítems o actividades no previstas aquellas necesarias para el cumplimiento de las finalidades perseguidas con el Contrato, pero cuya ejecución no fue pactada la necesidad de ejecutar los nuevos ítems de obra será determinada por **EL DEPARTAMENTO** previo concepto del Interventor. **PARAGRAFO 2:** Le está prohibido al **CONTRATISTA** ejecutar ítems o actividades de obra no previstas en el Contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier ítem que ejecute sin la ejecución previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del **CONTRATISTA** de manera que **EL DEPARTAMENTO** no reconocerá valores por tal concepto. **PARAGRAFO** 3: Para la

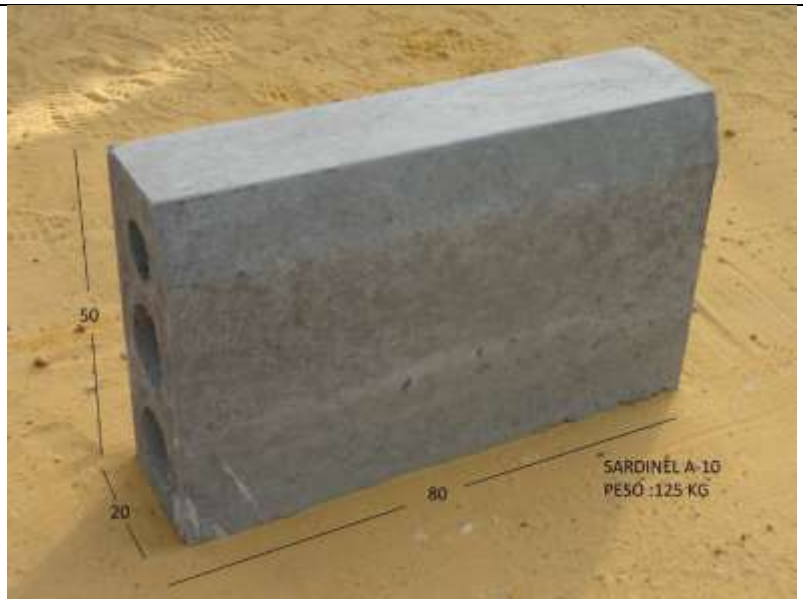
determinación del precio de los ítems o actividades no previstos y por lo tanto para la elaboración del análisis de precios unitarios por pate del CONTRATISTA se tendrá en cuenta el valor de los insumos, entendido como aquel que corresponde a las tarifas de los equipos, precios de los insumos y/o materiales básicos y las tarifas de personal, contenidos en los respectivos análisis de precios unitarios de los ítems o actividades previstas. En el evento en que el análisis de los precios unitarios de los ítems o actividades previstas de insumos que hayan consignado valores diferentes para un mismo insumo, se aplicara el menor valor. Si el precio de unos o algunos de los insumos necesarios para la determinación del valor del nuevo ítem o actividad no se encuentra en los análisis de precios unitarios, ni en la lista de los precios unitarios ni en la lista de los precios de insumos, será acordado entre **EL CONTRATISTA** y el Interventor y sometido a la aprobación del **DEPARTAMENTO,** previa verificación de los precios en el municipio. Los precios que se acuerden por los ítems o actividades no previstas, en ningún caso ya no serán superiores a los mercados al momento en que se celebre el contrato adicional. En caso que dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la comunicación en la que la Interventoría informe al **CONTRATISTA** sobre la necesidad de ejecutar en el ítem o actividad no prevista, este no convenga en llevarlo a cabo. **El DEPARTAMENTO** podrá contratar su ejecución con un tercero, en tal evento **EL CONTRATISTA** autoriza a **EL DEPARTAMENTO** para que sea descontada de las sumas a él adeudadas, la diferencia entre el valor acordado con el tercero por concepto de los insumos de los ítems o actividades no previstas y el menor valor de los mismos contenidos en los análisis de precios unitarios. (…)"

Siendo que durante la ejecución de la obra se evidencio la necesidad de ejecutar ítems o actividades no previstas, como ya se mencionó, nos permitirnos relacionar a continuación ítems o actividades no previstas:

1. **Sardinel o bordillo Tipo A-10, de dimensiones 80 cm de longitud, 20 cm de ancho en su base y 50 cm de altura:** Este sardinel está claramente determinado en los planos de diseño presentados para realizar los ajustes de regularización del ancho de la Calzada en concordancia con el PBOT.

   En estos diseños, en la definición de las secciones transversales de la vía, se establece el uso del Bordillo o Sardinel Tipo A-10, y es así como en los detalles de los diseños se puede visualizar, como con la disposición del sardinel Tipo A-10, aparte de proveer una aceptable altura de guardarruedas de 15 cm, se confina gran parte de la estructura del pavimento (35 cm., correspondientes a 20 cm del espesor de la losa de concreto más 15 cm que corresponden al espesor de la capa de subbase), con este confinamiento es claro establecer que se proporciona un adecuado confinamiento a la estructura del pavimento lo que garantizará un conveniente comportamiento estructural.

En la determinación del presupuesto de obra que formó parte de los documentos precontractuales, en el precio unitario del sardinel prefabricado solicitado, se contempló en su especificación un sardinel de dimensiones 80 cm de longitud, 20 cm de ancho en su base y 35 cm de altura; el cual, a parte de no estar de acuerdo con lo establecido en los diseños, provee un confinamiento lateral insuficiente al ser apenas 20 cm, en relación a 35cm que compone la estructura del pavimento, confinando solamente el espesor de la losa de concreto, dejando las capas granulares sin confinar, generándose con esto, un riesgo de inadecuado comportamiento estructural del pavimento.



Sardinel Prefabricado A-10.

Las especificaciones técnicas para el presente ítem no previsto, serán las descritas en el anexo ESPECIFICACIONES TECNICAS, "sardinel de piezas pre fabricados de concreto; incluye la preparación de la superficie de apoyo"

- **Unidad de Pago:** metro lineal (ml).

- **Descripción:** construcción de sardineles o bordillos, destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes.

- **Procedimiento de ejecución:**

  - ✓ Consultor Planos arquitectónicos y de detalle.
  - ✓ Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.

- ✓ Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle
- ✓ La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado
- ✓ Usar formaletas de lámina metálica debidamente aceitada o engrasada antes de fundir el concreto. · Vaciar el concreto dentro de ellas, compactar con vibrador o con varilla de acero provista de punta cónica, para eliminar vacíos y obtener superficies lisas.
- ✓ Colocar papel húmedo sobre la corona al terminar de moldear los sardineles.
- ✓ Rodear de arena o de tierra húmeda el sardinel, para protegerlo y mantenerlo con la debida humedad de curación al retirar las formaletas. Este tratamiento se prolongará durante todo el tiempo que indique la interventoría, pero dicho tiempo no deberá ser inferior o 10 días.
- ✓ Retirar las formaletas antes de que el hormigón haya fraguado completamente.

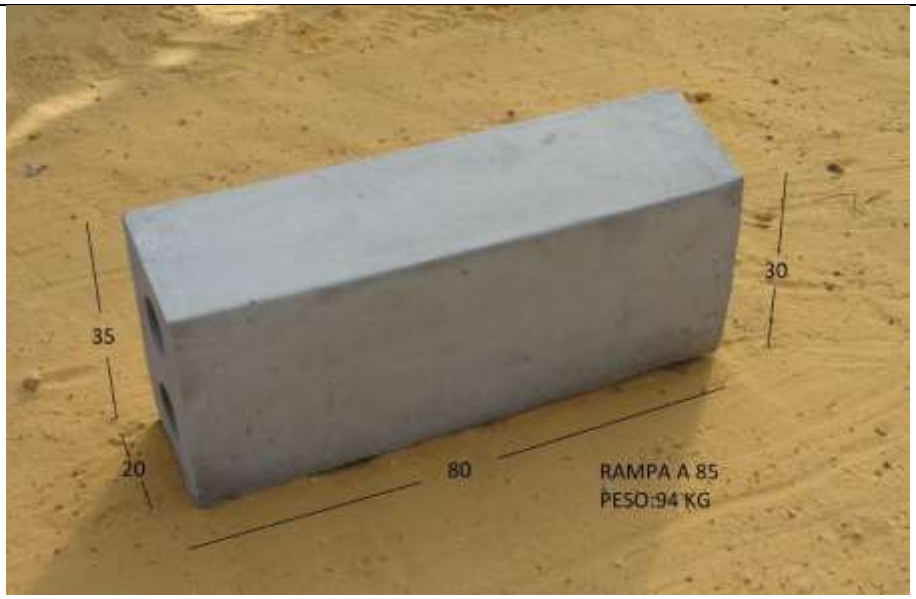
- **Ensayos a realizar:**

  - ✓ Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.

- **Materiales:**

  - ✓ Recebo común.
  - ✓ Concreto común de 3000 PSI.

2. **Sardinel prefabricado bajo rampa tipo A-85:** Este sardinel es requerido para garantizar el apropiado acceso a los garajes ubicados sobre el corredor vial de la calle 18 que nos encontramos pavimentando.



Sardinel Prefabricado A-85 (bajo rampa).

Las especificaciones técnicas para el presente ítem no previsto, serán las descritas en el anexo ESPECIFICACIONES TECNICAS, "sardinel de piezas pre fabricados de concreto; incluye la preparación de la superficie de apoyo"

- **Unidad de Pago:** metro lineal (ml).

- **Descripción:** construcción de sardineles o bordillos, destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes.

- **Procedimiento de ejecución:**

  - ✓ Consultor Planos arquitectónicos y de detalle.
  - ✓ Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
  - ✓ Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle
  - ✓ La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado
  - ✓ Usar formaletas de lámina metálica debidamente aceitada o engrasada antes de fundir el concreto. · Vaciar el concreto dentro de ellas, compactar con vibrador o con varilla de acero provista de punta cónica, para eliminar vacíos y obtener superficies lisas.
  - ✓ Colocar papel húmedo sobre la corona al terminar de moldear los sardineles.
  - ✓ Rodear de arena o de tierra húmeda el sardinel, para protegerlo y mantenerlo con la debida humedad de curación al retirar las formaletas. Este tratamiento se prolongará durante todo el tiempo

que indique la interventoría, pero dicho tiempo no deberá ser inferior o 10 días.

- ✓ Retirar las formaletas antes de que el hormigón haya fraguado completamente.

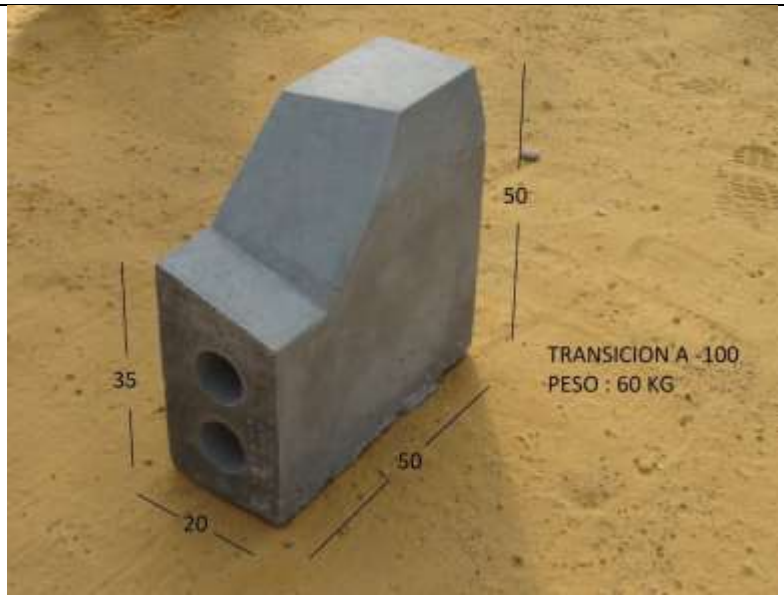
- **Ensayos a realizar:**

  - ✓ Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.

- **Materiales:**

  - ✓ Recebo común.
  - ✓ Concreto común de 3000 PSI.

3. **Sardinel especial vehicular A-100:** Este tipo de sardinel es requerido para efectuar la transición entre el sardinel A-10 y el A-85 en los laterales de las rampas de acceso a garajes.



Sardinel Prefabricado A-100.

Las especificaciones técnicas para el presente ítem no previsto, serán las descritas en el anexo ESPECIFICACIONES TECNICAS, "sardinel de piezas pre fabricados de concreto; incluye la preparación de la superficie de apoyo"

- **Unidad de Pago:** metro lineal (ml).

- **Descripción:** construcción de sardineles o bordillos, destinados a la contención lateral de los pavimentos, afirmados y andenes.

- **Procedimiento de ejecución:**

  - ✓ Consultor Planos arquitectónicos y de detalle.
  - ✓ Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
  - ✓ Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle
  - ✓ La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado
  - ✓ Usar formaletas de lámina metálica debidamente aceitada o engrasada antes de fundir el concreto. · Vaciar el concreto dentro de ellas, compactar con vibrador o con varilla de acero provista de punta cónica, para eliminar vacíos y obtener superficies lisas.
  - ✓ Colocar papel húmedo sobre la corona al terminar de moldear los sardineles.
  - ✓ Rodear de arena o de tierra húmeda el sardinel, para protegerlo y mantenerlo con la debida humedad de curación al retirar las formaletas. Este tratamiento se prolongará durante todo el tiempo que indique la interventoría, pero dicho tiempo no deberá ser inferior o 10 días.
  - ✓ Retirar las formaletas antes de que el hormigón haya fraguado completamente.

- **Ensayos a realizar:**

  - ✓ Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.

- **Materiales:**

  - ✓ Recebo común.
  - ✓ Concreto común de 3000 PSI.

4. **Acero de Refuerzo de 60.000 psi:** Este ítem no previsto, se incorpora y es requerido para realizar el refuerzo de las placas con características especiales según lo establecido en las Especificaciones Técnicas Invias 2022 Artículo 500.2.2.3. Se presentan algunas de las características que se mencionan en la norma en las losas con aberturas en su interior para acomodar elementos tales como pozos de inspección o sumideros, losas de forma irregular y losas con relación largo/ancho mayor de 1.4, como es el caso este último de las losas de la bahía lateral a construir. Igualmente se requiere de acero para realizar el refuerzo de los elementos estructurales de la nueva alcantarilla, acorde con lo establecido en la cartilla de obras menores de drenaje del INVIAS.

- **Unidad de Pago:** kilogramo (kg).

- **Descripción:** suministro e instalación de acero de refuerzo para estructuras.

- **Procedimiento de ejecución:**

  - ✓ Consultor Planos arquitectónicos y de detalle.
  - ✓ Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
  - ✓ Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle

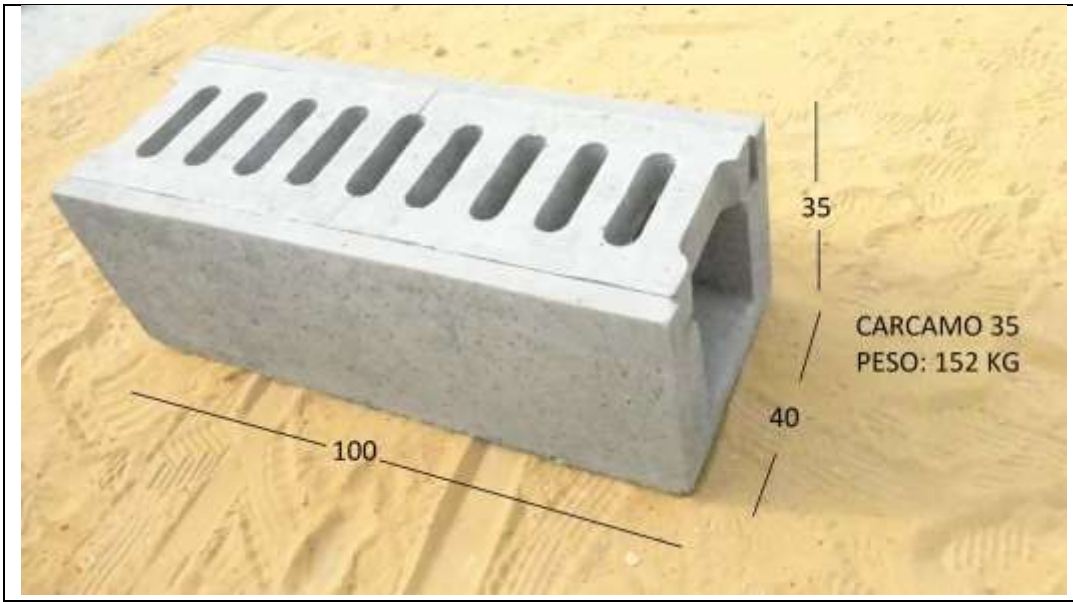
- **Ensayos a realizar:**

  - ✓ Ensayos para aceros de acuerdo con la norma NSR 10.

- **Materiales:**

  - ✓ Acero fy 420 MPa.
  - ✓ Alambre de amarre.

5. **Cárcamo en concreto reforzado clase D:** Esta actividad se incorpora para garantizar el adecuado drenaje superficial de las aguas lluvias provenientes de la Carrera 12 vía Nacional, que discurren hacia la Calle 18 en el K0+000, ya que con la construcción del pavimento a los niveles requeridos y el ancho solicitado, estas aguas no podrían seguir fluyendo por escorrentía superficial hacia la Calle 18, tal y como lo hacen en la actualidad; en la realización de los diseños de la pavimentación esta situación no fue contemplada en el diseño inicial ; se propone éste cárcamo en reemplazo del sumidero que de forma previa se había propuesto para el fin, la nueva propuesta en atención a solicitud de interventoría de no afectar el pozo existente del colector combinado, que podría conducir a la perdida de las garantías contractuales que lo estén amparando actualmente.



Sección tipo para cárcamo en concreto clase D.

- **Unidad de Pago:** metro lineal (ml).

- **Descripción:** construcción de cárcamo en concreto reforzado clase D, descripción según anexo de especificaciones técnicas para preparación de concreto clase D.

- **Procedimiento de ejecución:**

  - ✓ Consultor Planos arquitectónicos y de detalle.
  - ✓ Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
  - ✓ Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle
  - ✓ La base se colocará sobre el terreno natural previamente apisonado
  - ✓ Usar formaletas de lámina metálica debidamente aceitada o engrasada antes de fundir el concreto. · Vaciar el concreto dentro de ellas, compactar con vibrador o con varilla de acero provista de punta cónica, para eliminar vacíos y obtener superficies lisas.
  - ✓ Colocar papel húmedo sobre la corona al terminar de moldear los sardineles.
  - ✓ Rodear de arena o de tierra húmeda el sardinel, para protegerlo y mantenerlo con la debida humedad de curación al retirar las formaletas. Este tratamiento se prolongará durante todo el tiempo que indique la interventoría, pero dicho tiempo no deberá ser inferior o 10 días.
  - ✓ Retirar las formaletas antes de que el hormigón haya fraguado completamente.

- **Ensayos a realizar:**

  - ✓ Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.

- **Materiales:**

  - ✓ Concreto común de 3000 PSI.
  - ✓ Acero de refuerzo fy:420 MPa.

6. **Cargue prefabricado en Concreto f´c=35 MPa Reforzado D=1.00 E=0.25:** Esta actividad se incorpora para pozos de inspección existentes con cono de reducción, en los que las tapas, además de estar en regular estado, no dan garantía de estabilidad ante las acciones de las cargas de tránsito y ponen en riesgo la estructura adyacente del nuevo pavimento a construir y su estabilidad.



Cargue en Concreto Reforzado Incluye Tapa.

- **Unidad de Pago:** unidad (und).

- **Descripción:** suministro e instalación de cargue prefabricado en concreto reforzado para pozos existentes.

- **Procedimiento de ejecución:**

  - ✓ Consultor Planos arquitectónicos y de detalle.
  - ✓ Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.

- ✓ Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle.

- **Ensayos a realizar:**

  - ✓ Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.

- **Materiales:**

  - ✓ Concreto f´c=35 MPa.
  - ✓ Acero de refuerzo fy:420 MPa.

7. **Cargue Prefabricado En Concreto F´C=35 Mpa Reforzado D=1.70 E=0.25**: Esta actividad se incorpora para pozos de inspección existentes con cono de reducción, en los que las tapas, además de estar en regular estado, no dan garantía de estabilidad ante las acciones de las cargas de tránsito y ponen en riesgo la estructura adyacente del nuevo pavimento a construir y su estabilidad.



Cargue en Concreto Reforzado Incluye Tapa.

- **Unidad de Pago:** unidad (und).

- **Descripción:** suministro e instalación de cargue prefabricado en concreto reforzado para pozos existentes.

- **Procedimiento de ejecución:**

  - ✓ Consultor Planos arquitectónicos y de detalle.
  - ✓ Verificar niveles y pendientes de pisos acabados y subbases de recebo.
  - ✓ Respetar dimensiones y perfiles señalados en los planos de detalle.

- **Ensayos a realizar:**

  - ✓ Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.

- **Materiales:**

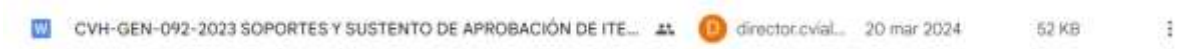
  - ✓ Concreto f´c=35 MPa.
  - ✓ Acero de refuerzo fy:420 MPa.

Para soporte de lo anterior se presentan los siguientes anexos:

PLANOS:



CVH-GEN-092-2023 CON ANEXOS - APUS NO PREVISTOS:



COTIZACIONES:



CALCULO DE REFUERZOS:



APUS NO PREVISTOS:



ACTAS:



REPROGRAMACION:



Siendo lo anterior, y fundamento a lo establecido en la **CLAUSULA NOVENA EJECUCION DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS,** nos permitimos relacionar los mencionados anexos para evaluación de la interventoría, de la necesidad de ejecución de las actividades o ítems no previstos, recalcando que el contratista de obra en plena disposición y colaborador del cumplimiento del objeto contractual, propone de la posibilidad de realizar mesas de trabajo conjunta entre las partes, anterior propuesta en función de lograr perfeccionamiento documental que permita lograr una pronta viabilidad de las ya justificadas actividades o ítems no previstos.

A continuación, se presenta link de descarga de anexos:

https://drive.google.com/drive/folders/1dvamT8fZ3znlJE86ZkcKIdLyO893MMTw?usp=sharing

Cordialmente,

JOSE LUIS OVIEDO VELASCO
CONSORCIO VIAL HUILA.
Director de Obra.

ANEXO 2

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 10

FECHA: 13.03.2024

1. PARTICIPANTES

FIRMA PARTICIPANTES

Melisa Pacheco Agudelo RL(S).
Julio Mauricio Díaz CVH
Rodrigo Coronado Gutiérrez
José Mauricio Rincón
Gina Andrea Quintero Garzón
Karla Perdomo Tesor - Apoyo - dirección Operativa
Juan David Medina Díaz - Director Operativo

2. ORDEN DEL DIA

1. NO PREVISTO:
2. SEÑALIZACION VERTICAL
3. INFORME MENSUAL.
4. PRUEBAS DE PLANTA CONCRETO.
5. PERSONAL DE OBRA.
6. META FISICA DEL PROYECTO

3. LECTURA ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

4. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

Powered by CamScanner

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 10

FECHA: 13.03.2024

5. TEMAS TRATADOS

1. ITEMS NO PREVISTOS: EL EMAC NO HA GENERADO PERMISO PARA INTERVENIR POZO PARA CONEXION DE SUMIDEROS. RESPECTO A LOS SARDINELES, LA INTERVENTORIA ESTA A LA ESPERA DE LA DOCUMENTACIÓN SOPORTE PARA EVALUAR SI TÉCNICAMENTE ES VIABLE. EL CONTRATISTA MENCIONA QUE VA A REALIZAR OTRA PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS LLUVIAS.

2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL: EL CONTRATISTA PRESENTA ESQUEMA PARA SER REVISADO POR LA INTERVENTORÍA, TANTO LA QUE SU UNIDAD DE MEDIDA ES EL "m" y EL "m2".

3 INFORMES MENSUALES: SE DEBE AJUSTAR DE ACUERDO A SOLICITUD Y LISTA DE CHEQUEO ENTREGADA POR LA INTERVENTORIA, DE ACUERDO A SOLICITUD DE LA GOBERNACIÓN.

4. PRUEBAS DE LA PLANTA DE CONCRETO: EL CONTRATISTA DE OBRA MENCIONA QUE LAS LLEVARA A CABO EL LUNES O MARTES DE LA PROX. SEMANA.

5. PERSONAL DE OBRA: SE DEBE AJUSTAR DE ACUERDO A OFICIO ENTREGADO POR LA GOBERNACIÓN Y TRANSMITIDO AL CONTRATISTA; YA QUE PARA TRAMITAR LOS COBROS SE LE VAN A COBRAR.

6 META FÍSICA DEL PROYECTO: EL ING. RODRIGO MENCIONA QUE PODEMOS EJECUTAR HASTA EL KO+660, YA QUE SE PUEDEN INTERVENIR 8,00m DE SECCIÓN, PORQUE DE ESTE PUNTO EN ADELANTE TENEMOS REQUERIMIENTOS PREDIALES, DEFINICIÓN DE INTERCONEXIÓN CON RUTA 45, EXPONE QUE CONOCE LA PROPUESTA DE INTERVENIR OTRA VIA, LA CUAL PUEDE SER EVALUADA SIEMPRE Y CUANDO EL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE HAGA LA PROPUESTA POR MEDIO ESCRITO Y CUENTE CON TODO EL SOPORTE TÉCNICO (DISEÑOS, PLANOS, ETC.) NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS MIN.

EL DOCTOR JUAN DAVID MEDINA MENCIONA QUE HAN ADELANTADO GESTIONES PARA OBTENER INFORMACIÓN RESPECTO A LA INTERSECCIÓN CON LA RUTA 45 Y LA CALLE 18 POR PARTE DE CONCESIONARIO, QUE SE DEBE ADQUIRIR PREDIO PRIVADO. Y QUE ESTE GESTIONAMIENTO REQUIERE DE TIEMPO

Powered by CamScanner

EL MUNICIPIO REVISARA LA OPCIÓN DE BUSCAR ACCEDER A LA PROPIEDAD DE MANERA MEDIANTE LOS DERECHOS DE VIA (FRANJA) Y SE LE ENTREGA A LA CONCESIÓN EN EL PR0+540.

ESTAS DOS OPCIONES SERAN APELANTADAS DE MANERA ALTERNA

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	Código: SVI-2017-F01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4
		Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 — ACTA No.: 10

FECHA: 13.03.2024.

6. DECISIONES TOMADAS

7. COMPROMISOS PACTADOS

	RESPONSABLE	FECHA
– ESTANDARIZACION PRUEVAS DE PLANTA CONCRETO	CONTRATISTA.	19.03.2024.
– DENAUBACIÓN VERTICAL, PLANOS, PROYECTA	CONTRATISTA	02.04.2024.
– PROPUESTAS DE SOLUCION A VIA KO+660 – KO+000 RADICADAS EN GOBERNACIÓN DIRIJIDO AL SECRETARIO	MUNICIPIO	18.03.2024
– SOLICITUD ITEMS NO PREVISTOS CONCEPTO	CONTRATISTA	18.03.2024.
– VISITA PLANTA DE JARDINELES	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	18-22.03.2024.

8. PROXIMA REUNIÓN

FECHA: ____ (DD MM AA)

LUGAR: ____

HORA: ____

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FIRMA			
NOMBRE			
CARGO			

Powered by CamScanner

ANEXO 3

VENIDO REALIZANDO COTA LADOS SOBRE LA CRA 14A Y LA CALLE 17 Y LA CRA 18. RESIDENTE DE OBRA. RESIDENTE INTERVENTORIA

MIERCOLES 28 DE FEBRERO DE 2024.

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR DE VOLQUETA, OPERADOR DE PAJARITA, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR CONDUCTOR CARROTANQUE

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, PAJARITA, MOTONIVELADORA, CARROTANQUE, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON, VOLQUETA, CANGURO

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA NIVELACION DE LA SUBRASANTE DE LA ABCISA K0+210 HASTA LA ABCISA K0+420, SE COMPACTA CON CANGURO LAS ZONAS CURVAS DONDE EL VIBROCOMPACTADOR NO PUEDE LLEGAR PARA EL MATERIAL DE SUBBASE. SE REALIZA RETIRO DE POZO DEL ALCANTARILLADO ANTIGUO UBICADO EN LA ABCISA K0+218 RESIDENTE DE OBRA.

JUEVES 29 DE FEBRERO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO CON TEMPERATURA POR ENCIMA DE LOS 35°C

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, INSPECTOR, TOPOGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR VOLQUETA, OPERADOR PAJARITA, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, CONDUCTOR CARROTANQUE

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, PAJARITA, VOLQUETA, MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR, CANGURO, CARROTANQUE

ACTIVIDADES: CONTINUA LA RECONFORMACION DE LA SUBRASANTE DESDE EL K0+420 HASTA EL K0+510, CONTINUA RETIRO MATERIAL DE EXCAVACION, PRODUCTO DE LA NIVELACION Y PERFILADO DE LA SUBRASANTE CON LA MOTONIVELADORA, CONTINUA COMPACTACION CON CANGURO EN LAS ZONAS CURVAS DONDE EL VIBROCOMPACTADOR NO PUEDE LLEGAR EN EL RELLENO DE LA SUBBASE (POZOS DE INSPECCION REGISTRO, BOCACALLE, ENTRE OTROS) RESIDENTE DE OBRA RESIDENTE INTERVENTORIA

VIERNES 01 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR DE VOLQUETA, OPERADOR PAJARITA, OPERADOR DE MOTONIVELADORA, OPERADOR DE VIBROCOMPACTADOR,

Powered by CamScanner

CONDUCTOR DE CARROTANQUE, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, TOPOGRAFO INT.
EQUIPO EN USO: CAMIONETA, PAJARITA, VOLQUETA, MOTONIVELADORA,
VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON. CARROTANQUE, CANGURO.
ACTIVIDADES: EL CONTRATISTA A LA FECHA NO HA ENTREGADO LA CONDICIÓN DEL AFIRMADO EN EL PERIMETRO DEL POZO DE INSPECCIÓN. SE RECOMIENDA COMPACTAR LOS BORDES LATERALES DE LA VÍA Y EL PERIMETRO DEL POZO A NIVEL DE SUB-BASE. SE LE RECUERDA AL CONTRATISTA QUE DEBE RELLENAR ENTRE EL ANDEN Y EL SARDINEL CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, EN LOS LUGARES QUE REQUIERA, ESTA ACTIVIDAD NO ES SUCEPTIBLE A PAGO DE TRANSPORTE DE MATERIALES. CONTINUA LA NIVELACION DE LA SUBRASANTE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HACIA EL SITIO DE DISPOSICION FINAL AUTORIZADA POR LA ALCALDIA DE CAMPOALEGRE DESDE EL KO+300 HASTA EL KO+400. SE REALIZA REVISION TOPOGRAFICA DE LOS NIVELES DE LA SUBBASE DESDE EL KO+100 HASTA EL KO+210. PARA LO CUAL SE PROGRAMA TOMA DE NIVELES DE DENSIDADES PARA EL DIA DE MAÑANA SABADO. TAMBIEN SE PROGRAMA TOMA DE DENSIDADES A LA SUBRASANTE DESDE EL KO+210 HASTA EL KO+400. SE REALIZA ESTA ULTIMA ACTIVIDAD A PESAR DE QUE LA SUBRASANTE ES UN MATERIAL CONSOLIDADO Y QUE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO VA POR ENCIMA DE ESTA. RESIDENTE DE OBRA

EL CONTRATISTA DEBE INFORMAR 2 DIAS ANTES LA TOMA DE LAS PARA QUE SE HAGA DE MANERA ARTICULADA

RESIDENTE INTERVENTORIA

SABADO 2 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR VOLQUETA, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR PAJARITA, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, VOLQUETA, CARROTANQUE, PAJARITA, MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON, CANGURO.

ACTIVIDADES: CONTINUA LA NIVELACION DE LA SUBRASANTE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HACIA SITIO AUTORIZADO PARA LA DISPOSICION DE MATERIAL. SE REALIZAN DENSIDADES A LA CAPA DE SUBBASE DESDE EL KO+100 HASTA EL KO+210 EN LAS ABSCISAS 50, 140 Y 190, DANDO COMO RESULTADO 95.3%, 98.9% Y 98.1% DEL PROCTOR MODIFICADO. TAMBIEN SE REALIZAN LAS DENSIDADES A LA SUBRASANTE EN LAS ABSCISAS

Powered by CamScanner

225, 300 y 385, DANDO COMO RESULTADOS 98.9%, 98.1% y 98% RESPECTIVAMENTE, LO QUE SE COMUNICA A LA INTERVENTORIA PARA PROCEDER EL RELLENO DE LA CAPA DE AFIRMADO DESDE EL KO+210 HASTA EL KO+400 EL DIA LUNES. COMO SE DIJO EN DÍAS ANTERIORES EN ESE TRAYECTO SE ENCUENTRAN DOS RAICES DE ARBOLES QUE DEBEN SER RETIRADAS Y QUE SE ESTA HACIENDO LA GESTION CORRESPONDIENTE PARA EL PERMISO DE TALA DE ARBOLES. SE REALIZA TALA DE ARBOLES QUE SE ENCONTRABAN EN LA FRANJA DERECHA EN LAS ABSCISAS KO+105 Y KO+110, QUE SE ENCONTRABAN DENTRO DEL AREA DEL PAVIMENTO A REALIZAR. ESTA TALA DE ARBOLES SE REALIZÓ CON PERSONAL DE BOMBEROS CON PREVIA AUTORIZACION DE LA ALCALDIA DE CAMPOALEGRE. EL PERSONAL DEL EMAC REALIZA PROFUNDIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE ALCANTARILLADO EN LAS ABSCISAS KO+260 Y 265 [illegible] RESIDENTE DE OBRA

- DOMINGO 3 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: PRESENCIA DE LLUVIA DESDE LA MADRUGADA (18 HORAS)

NO SE LABORA POR SER DIA FESTIVO

[illegible] RESIDENTE DE OBRA.

- MARTES 5 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: PRESENCIA DE LLUVIAS DE 2 AM HASTA 11 AM.

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR VOLQUETA, CONDUCTOR CARGOTRACTOR, OPERADOR PAJARITA, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, TOPOGRAFO DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA,

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, PAJARITA, VOLQUETA, MOTONIVELADORA, CARGUEADOR, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON.

ACTIVIDADES: LA INTERVENTORIA NO HA AUTORIZADO O SOLICITADO EL RETIRO DEL POZO DE INSPECCIÓN AL CONTRATISTA DE OBRA EN EL KO+218, TAMPOCO EL DE LA TALA DE LOS ARBOLES EN EL KO+105 Y KO+110, YA QUE SE DEBE INDICAR COMO ITEM NO PREVISTO DEL CONTRATO Y CONTAR CON LOS PERMISOS. ENTRE EL KO+300 Y KO+330 Y ENTRE CRA 17A Y CRA 18 SE OBSERVAN RAICES DE LOS ARBOLES, SE LE RECOMIENDA AL CONTRATISTA NO INTERVENIR ESTA ZONA HASTA NO TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA MITIGAR EL RIESGO QUE PUEDA LLEGAR A AFECTAR LAS LOSAS DE CONCRETO. DEBIDO A QUE SE ESTA INTERVINIENDO LA CLL 18 ENTRE CRA 18 Y ARROYO AL CENTRO Y NO SE TIENE VIA ALTERNA

Powered by CamScanner

PARA EL TRANSITO, SE RECOMIENDA COLOCAR UN PALETON PARA ORGANIZAR EL TRANSITO DE MOTOS, YA QUE EN OCASIONES ASI LA MOTONIVELADORA O OTRO EQUIPO DE LA OBRA ESTE TRABAJANDO UN MOTOS PASAN Y SE CORRE EL RIESGO DE UN ACCIDENTE. SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA MEJORAR EL CERRAMIENTO DE LOS TRAMOS EN INTERVENCIÓN, YA QUE LA POLISOMBRA ESTA MUY DETERIORADA. SE LLEVA A CABO REUNIÓN CON LA COMUNIDAD DE ACUERDO A LA SOLICITUD REALIZADA POR EL VEEDOR ANDRES SUAREZ; DONDE SE VUELVE A REALIZAR LA PRESENTACIÓN DE LA REP DE INTERVENTORIA Y EL REP. DE OBRA, SE VUELVE HACER UNA BREVE RESEÑA DEL PROYECTO, SE EXPLICA NUEVAMENTE COMO SE ESTA EJECUTANDO LA OBRA Y LAS NOVEDADES PRESENTADAS. LA COMUNIDAD PREGUNTA ACERCA DEL TRABAJO DE LA INTERVENTORIA, DE LA FUNDICIÓN DE LA VIA DE CONCRETO, DEL CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA, DEL ALINEAMIENTO DEL SARDINEL Y DEL TRATO O ATENCIÓN A LA COMUNIDAD POR PARTE DEL RESIDENTE DE OBRA; ESTAS DUDAS FUERON RESUELTAS Y EL RESIDENTE MENCIONA QUE HA ATENDIDO DE MANERA OPORTUNA Y AMABLE LAS SOLICITUDES REALIZADAS DE BUENA MANERA. A LA FECHA NO SE HAN ENTREGADO APU ITEMS NO PREVISTOS, CARACTERISTICAS TECNICAS Y OPERATIVAS DE LA PLANTA DE CONCRETO, PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN CONCRETO MR 41, PRUEBA DE UNIFORMIDAD. PARA EL TRAMO No. 1 SE EVIDENCIA QUE NO HA INICIADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL Y FUNDICIÓN VIA CONCRETO CON SU RESPECTIVO ACERO DE REFUERZO DE ACUERDO A LA ULTIMA PROGRAMACIÓN DE OBRA PRESENTADA (POR TRAMOS) SE REQUIERE SE PRESENTE PLAN DE ACCIÓN PARA SUPERAR ESTA SITUACIÓN. SE RECOMIENDA REGAR CON AGUA LA SUB-BASE EXTENDIDA Y COMPACTADA EN EL PRIMER TRAMO. EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE NO PUEDE DEJAR DE INTERVENIR LA ZONA ENTRE EL KM+300 Y EL KM+330, PUES A PESAR DE QUE SE DEBEN RETIRAR LAS RAICES DE LOS ARBOLES Y DE QUE SE ESTA HACIENDO LA GESTION ANTE LA ENTIDAD COMPETENTE PARA LA TALA DE LAS RAICES ES NECESARIO CONTINUAR CON LOS RELLENOS DE MATERIAL AFIRMADO PARA EVITAR LOS EMPOZAMIENTOS DE AGUAS LLUVIAS Y DAÑE LA CAPA DE LA SUBRASANTE Y GENERE FALLAS. ESTA SECCION UNA VEZ SEA AUTORIZADA LA TALA DE LAS RAICES SE PROCEDERA HACER EL MEJORAMIENTO APROBADO PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO. TAMBIEN SE INDICA QUE DENTRO DE LOS TEMAS TRATADOS EN LA REUNION CON LA VEEDURIA DEL PROYECTO Y LA COMUNIDAD SE MANIFESTO POR PARTE DEL VEEDOR ANDRES SUAREZ LA

Powered by CamScanner

NECESIDAD DE LA PRESENCIA DE LA INTERVENTORIA DE TIEMPO COMPLETO EN LA OBRA, YA QUE EL CONTRATO REQUIERE 100% DE PERMANENCIA, ASI COMO DE UNA OFICINA DONDE LA COMUNIDAD PUEDA LLEGAR A CONSULTAR TEMAS DEL PROYECTO. POR OTRO LADO REFERENTE A LAS ACTIVIDADES NO INICIADAS EN EL TRAMO 1, SE LE RECUERDA A LA INTERVENTORIA QUE ESTAS ACTIVIDADES ESTAN PENDIENTES DEBIDO AL PROCESO QUE SE ESTA REALIZANDO PARA LA APROBACION DE NP CORRESPONDIENTES AL CAMBIO DE LA ESPECIFICACION PARA QUE CONFINE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, SIN EMBARGO HAY QUE INDICAR QUE SE HAN REALIZADO ACTIVIDADES QUE AUN NO SE TENIAN PREVISTAS HACER COMO LA EXCAVACION DE LA CAJA DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y DE LA CONFORMACION DE LA SUBRASANTE DESDE EL KO+210 HASTA EL KO+650, DEJANDO COMO RESULTADO UN AVANCE POSITIVO DEL 3% POR ENCIMA AL PROGRAMADO. DENTRO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS SE REALIZA LA NIVELACION Y CONFORMACION DE LA SUBRASANTE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DESDE EL KO+100, HASTA EL KO+000, TAMBIEN SE INICIA EL RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO DESDE EL KO+210 HASTA EL KO+270. DEBIDO A LAS LLUVIAS PRESENTADAS EL DIA DOMINGO SE EMBALSO AGUA AL FINAL DE LA EXCAVACION, LO QUE FUE NECESARIO EL RETIRO DE MATERIAL SATURADO Y DE BARRO. SE DA AVAL POR PARTE DE LA TOPOGRAFIA DE INTERVENTORIA SOBRE LOS NIVELES DEL RELLENO A LA SUBRASANTE ENTRE EL KO+100 Y EL KO+210. SE REALIZA DEMOLICION DE POZO DE ALCANTARILLADO POR PARTE DEL ENMAC DE LA RED ANTIGUA SOBRE LA ABSCISA KO+365. SE LE SOLICITA A LA INTERVENTORIA LA APROBACION FORMAL DE LA PROGRAMACION POR TRAMOS Y LOS PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL TANTO DE LA RESIDENTE COMO DE LA COMISION TOPOGRAFICA

RESIDENTE DE OBRA.

NOTA: SE OMITE EL REPORTE DEL DIA LUNES 5 DE MARZO POR UN ERROR EN LA DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES POR PARTE DE LA INTERVENTORIA, SIN EMBARGO LAS ACTIVIDADES FUERON REPORTADAS EN LO TRANSCURRIDO DEL DIA 6 DE MARZO

RESIDENTE DE OBRA. EL CONTRATISTA NO TENIA ACTUALIZADA LA BITACORA DE OBRA, SE REQUIERE QUE LLEVE AL DIA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. LA INTERVENTORÍA ESTA EN OBRA. EL COSTO DE RETIRO A INTERVENIR LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO PARA DAR MANEJO A LAS RAICES NO SERIA RECONOCIDO

RESIDENTE INTERV.

Norma

Powered by CamScanner

- MIERCOLES 6 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFIA, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR VOLQUETA, OPERADOR PAJARITA, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, CONDUCTOR CARROTANQUE

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, PAJARITA, VOLQUETA, CARROTANQUE, MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON

ACTIVIDADES: SE REALIZA NIVELACION Y CONFORMACION DE LA SUBRASANTE DESDE EL KO+000 HASTA EL KO+060, SE REALIZA RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO DESDE EL KO+270 HASTA EL KO+320. SE REALIZA Y MEJORA EL CERRAMIENTO DE LA OBRA DESDE EL KO+100 HASTA EL KO+210

AVI

RESIDENTE DE OBRA.

- JUEVES 7 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: PRESENCIA DE LLUVIAS DESDE 4 AM A 10 AM

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR VOLQUETA, OPERADOR PAJARITA, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR CONDUCTOR CARROTANQUE

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, CARROTANQUE, VOLQUETA, PAJARITA, MOTONIVELADORA, CARROTANQUE, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON, SALTARIN.

ACTIVIDADES: CONTINUA EL RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE AFIRMADO DESDE EL KO+320 HASTA EL KO+420, SE REALIZA TOMA DE DENSIDADES A LA SUBRASANTE EN KO+430, 540 Y 625, DEJANDO COMO RESULTADO 97.9%, 95.9% Y 96% DE COMPACTACION, DE ACUERDO AL PROCTOR MODIFICADO. SE REALIZA POR PARTE DE FUNCIONARIOS DE LA ALCALDIA Y DE LOS BOMBEROS PARA EVALUAR LAS RAICES ENCONTRADAS EN EL KO+308 Y EN EL KO+312. SE RIEGA AGUA SOBRE LA CALLE 18 Y SOBRE LA CRA 18A Y 19.

AVI

RESIDENTE DE OBRA

- VIERNES 8 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR VOLQUETA, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR DE PAJARITA, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR

Powered by CamScanner

Actividades: Continua el relleno con material de afirmado desde el K0+480 hasta el K0+480, se realiza compactacion alrededor de los pozos con canguro. Se recive visita de fiscalizacion de Monjonte para revisar el estado de las cajas de inspeccion [signature] Residente de Obra

Sabado 9 de marzo de 2024

Estado del Clima: Soleado

Personal en Obra: Director de Obra, Residente de Obra, SISO, Topografia, cadenero, inspector, conductor carrotanque, operador motoniveladora, operador vibrocompactador

Equipo en uso: Camioneta Carrotanque, Motoniveladora, Vibrocompactador de 7 ton, 2 volquetas de Suministro de material

Actividades: Continua las actividades de relleno con material de afirmado desde el K0+480 hasta el K0+520 [signature] Residente de Obra

Domingo 10 de Marzo de 2024

Estado del clima, Soleado

No se labora ya que es un festivo

[signature] Residente de Obra.

Lunes 11 de Marzo de 2024

Estado del clima: Soleado

Personal de Obra: Director de Obra, Residente de obra, SISO, Topografo, cadenero, inspector, conductor carrotanque, operador de motoniveladora, operador vibrocompactador, 2 conductores de volqueta, topografo de interventoria y cadenero

Equipo en uso: Camioneta, Motoniveladora, Vibrocompactador de 7 ton. carrotanque

Actividades: Se continua el relleno con material de afirmado desde el K0+480 hasta el K0+580 [signature] Residente de obra

Martes 12 de marzo de 2024

Estado del Clima: Soleado

Personal de Obra: Director de Obra, Residente de Obra, SISO, Topografo, cadenero, inspector, Operador Motoniveladora, operador vibrocompactador, conductor carrotanque, 2 conductores de Volqueta

Equipo en uso: Camioneta, carrotanque, Motoniveladora, Vibrocompactador de 7 ton, 2 volquetas

Powered by CamScanner

ACTIVIDADES: SE REALIZA RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE AFIRMADO DESDE EL KO+560 HASTA EL KO+680

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MIERCOLES 13. MARZO. 2024

ESTADO DEL CLIMA: PRESENCIA DE LLUVIAS ENTRE 2 AM A 8 AM.

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, OPERADOR DE MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, TOPOGRAFO Y CADENERO DE INTERVENTORIA, RESIDENTE INTERVENTORIA

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, MOTONIVELADORA, CARROTANQUE, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON.

ACTIVIDADES: EL CONTRATISTA ESTA RECTIFICANDO TOPOGRAFIA RESPECTO A LA PREACTA PRESENTADA, YA QUE NO COINCIDE CON LA DE LA INTERVENTORIA. LA INTERVENTORIA VERIFICO CON LA ESTACION TOTAL EL CALCULO REALIZADO HASTA EL KO+680 EL DIA LUNES DEBIDO A QUE EL CONTRATISTA EL SABADO 09.03.2024 ESTABA PERFILANDO LOS ULTIMOS 10M DE LA EXCAVACION. LA INTERVENTORIA ESTA A LA ESPERA DE LOS PERMISOS Y/O DOCUMENTACION PERTINENTE CON LOS QUE CUENTA EL CONTRATISTA PARA LLEVAR A CABO LA INTERVENCION O TALA DE LOS ARBOLES Y DE LOS ARBOLES QUE YA TALO EN EL KO+107 Y KO+110 FRENTE A LA CLL 18+ 13-20/18/01. VARIAS PERSONAS BENEFICIARIOS DIRECTOS DE LA CONSTRUCCION DE LA VIA SOLICITARON APLICAR AGUA EN LA VIA CONFORMADA, YA QUE SE LEVANTA MUCHO POLVO Y LES GENERA MOLESTIAS. SE DEBE RECOGER EL MATERIAL SUELTO EN LOS BORDES DE LA SUBRASANTE. LOS SARDINELES DEBEN CUMPLIR CON LA NTC 4109, DEBE CONTAR CON LECHO EN MORTERO Y SEPARACION ENTRE BOCADILLOS 5mm APROX. SE DEBE PRESTAR ESPECIAL ATENCION EN EL KO+000 YA QUE SE EVITA PRESENTACION SOCAVACION POR ESCORRENTIA. SE REITERA LA NECESIDAD DE GENERAR INFORMACION RESPECTO AL TRATAMIENTO QUE SE LE VA A DAR A LA RAIZ DEL ARBOL UBICADA EN EL COSTADO ENTRE LA CRA 17A Y 18 COSTADO DERECHO. EL CONTRATISTA ENVIARA EL PERMISO DE TALA DE LOS ARBOLES DEL KO+105 Y DEL KO+110 EMITIDO POR LA ALCALDIA Y AVALADO POR LOS BOMBEROS. EL PERMISO DE TALA Y LAS RAICES DEL ARBOL UBICADO EN EL KO+308 ESTA EN PROCESO, EL PERSONAL DE LA ALCALDIA Y DE LOS BOMBEROS REALIZO VISITA PARA LA INSPECCION EL DIA 7 DE MARZO COMO SE DEJO MENCIONADO EN BITACORA Y ESTAMOS A LA ESPERA DE LA EXPEDICION DEL PERMISO EN MENCION. REFERENTE AL RIEGO CON AGUA DE LAS CALLES ALTERNAS A LA CALLE 18 SE LA

Powered by CamScanner

REALIZARO RIEGO LOS DIAS QUE SE HA TENIDO TRANSITO DE LAS VOLQUETAS DEL CONSORCIO. SE REALIZA DENSIDADES A LA CAPA DE AFIRMADO DE LA ZONA DESDE EL KO+210 HASTA EL KO+660, EN LAS ABSCISAS KO+241, KO+350, KO+409 Y KO+490 Y KO+580, DANDO COMO RESULTADO 98.5%, 99%, 97.9%, 98.3% Y 95.6% RESPECTIVAMENTE, SE LE SOLICITA A LA INTERVENTORIA QUE LIBERE LOS NIVELES DE LA CAPA DE AFIRMADO PARA PROCEDER CON LA CAPA DE SUBBASE EN DICHO TRAMO. SE REALIZA COMITE EN LA ALCALDIA, CON PERSONAL DE LA COMUNIDAD, VEEDOR, SECRETARIO DE PLANEACION, INTERVENTORIA Y CONTRATISTA, PARA INFORMAR EL ESTADO DEL PROYECTO. TAMBIEN SE REALIZA COMITE EN LA SEDE DE LA GOBERNACION CTOD EL SUPERVISOR, INTERVENTORIA Y CONTRATISTA, PARA DEFINIR SOBRE LOS INCONVENIENTES Y POSIBLES SOLUCIONES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DESDE EL KO+660 HASTA EL KM1+00

RESIDENTE INTERVENTORIA

RESIDENTE DE OBRA

JUEVES 14 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO.

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, INSPECTOR, CADENERO, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, TOPOGRAFO Y CADENERO INTERVENTORIA.

ACTIVIDADES: SE REALIZA INSPECCION Y UBICACION DE NIVELES POR PARTE DE INTERVENTORIA DESDE EL KO+210 HASTA EL KO+350. SE PRESENTA DAÑO EN LA PLANTA QUE SUMINISTRA EL MATERIAL DE SUBBASE, POR CONSIGUIENTE NO SE REALIZA RELLENO EL DIA DE HOY.

RESIDENTE DE OBRA.

RESIDENTE INTERVENTORIA

VIERNES 15 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARGUIANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, 3 CONDUCTORES DE VOLQUETA

ACTIVIDADES: RELLENO, NIVELACION Y COMPACTACION CON MATERIAL DE SUBBASE DESDE EL KO+210 HASTA EL KO+280.

RESIDENTE DE OBRA

Powered by CamScanner

SABADO 16 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO.

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, 3 CONDUCTORES DE VOLQUETA.

EQUIPO EN OBRA: CAMIONETA, CARROTANQUE, MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON, SALTARIN., 3 VOLQUETAS.

ACTIVIDADES: CONTINUA EL RELLENO CON MATERIAL DE SUBBASE DESDE EL K0+280 HASTA K0+320, SE REALIZA COMPACTACION CON EL SALTARIN AL COSTADO DE LOS POZOS DE INSPECCION SANITARIOS Y EN LAS ZONAS DONDE EL VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON NO LLEGA. SE RECIBE EL PRIMER LOTE DE BORDILLO A-10, Y SE INICIA CON LA TALA DEL ARBOL EN LA ABSCISA K0+300.

Residente de Obra

DOMINGO 17 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

NO SE LABORA POR SER DIA FESTIVO

Residente de Obra.

LUNES 18 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, 3 CONDUCTORES DE VOLQUETAS.

EQUIPO EN OBRA: CAMIONETA, CARROTANQUE, MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON.

ACTIVIDADES: PARA LA ELABORACIÓN DE CONCRETO MR 45 SE DEBE CONTAR CON UN LUGAR DE ACOPIO QUE GARANTICE LA CALIDAD DE LOS AGREGADOS, CEMENTOS, ADITIVOS CUMPLIENDO CON LAS RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO DEL FABRICANTE, LA INTERVENTORIA SIGUE A LA ESPERA DE LA CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NTC 4109 PARA LOS SARDINELES QUE SE ENCUENTRAN EN BODEGA. A LA FECHA NO SE HA ENTREGADO A LA INTERVENTORIA APU ITEMS NO PREVISTOS Y EL COMPROMISO ERA ENTREGARLO HOY. NO SE HA PRESENTADO PLAN DE CHOQUE PARA SUPERAR EL RETRASO EN EL INICIO DE LAS ACTIVIDADES EN EL TRAMO N01 COMO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL Y FUNDICIÓN VIGA DE CONCRETO CON SU RESPECTIVO ACERO DE REFUERZO. ESTE PLAN DE CHOQUE FUE SOLICITADO EL MARTES 05.03.2024. PARA EL SUMINISTRO DE LOS SARDINELES LA INTERVENTORÍA VERIFICARA QUE NO PRESENTEN VARIACIONES MAYORES A 10mm; PARTES FISURADAS, ASTILLADAS, GRIETAS, DEFECTOS, IMPERFECTOS Y/O ROTURAS. SE LE RECUERDA AL CONTRATISTA QUE ES INDISPENSABLE, DURANTE LA ESPECIFICACIÓN

Powered by CamScanner

DE LA OBRA DEJA ACCESO AL MOLINO. PARA LA FUNDICIÓN DE LA LOSA DE CONCRETO SE DEBE CUMPLIR CON EL CAPITULO 5 ART 500-22 PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRAULICO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS (PROCEDIMIENTOS, ESPECIFICACIONES, EXIGENCIAS). Y TOMAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA EVITAR CUALQUIER DAÑO, FISURA U OTRO EN EL CONCRETO. SE REQUIERE RETIRAR EL ASERRIN DEJADO POR LA TALA DEL ARBOL FRENTE A LA CLL 18+15-51 C2 ANTES DE CONTINUAR CON EL RELLENO. SE REQUIERE QUE SE HUMEDEZCA LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE YA QUE SE LEVANTA MUCHA POLVO CON EL PASO DE LAS MAQUINARIA Y DE VEHICULOS (SOBRE CLL 18). SE REALIZO RELLENO CON MATERIAL DE SUBBASE DESDE EL KO+280 HASTA EL KO+320, SE REALIZA CON PERSONAL DE BOMBEROS LA TALA DEL ARBOL Y RAICES UBICADOS EN EL KO+308 Y KO+315 RESIDENTE DE OBRA. RESIDENTE INTERVENTORIA

MARTES 19. DE MARZO 2024

ESTADO DEL CLIMA: PRESENCIA DE LLUVIAS DE 2 PM A 5 PM

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARGUIANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, RESIDENTE DE INTERVENTORIA

EQUIPO EN USO: CARGUIANQUE, CARGUIANQUE, MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR Y CON ACTIVIDAD: LUEGO DE OBSERVAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE CONCRETO SE RECOMIENDA LAVAR TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, CURA FUGA DE CEMENTO Y ADECUAR UN ESPACIO DE ACERO PARA EL CEMENTO QUE ASEGURE EL ADECUADO ALMACENAMIENTO DEL MISMO. CONTINUA EL RELLENO CON MATERIAL DE SUBBASE, NIVELACION Y COMPACTACION DESDE EL KO+320 HASTA EL KO+400. SE REALIZA RETIRO DE RAICES DE ARBOLES EN EL KO+308 Y EL KO+315, PARA LO CUAL FUE NECESARIO LA UTILIZACION DE RETROEXCAVADORA, ESTE PROCESO CONLLEVO A DARLE MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, PUES EN EL RETIRO DE TODA LA RAIZ SE PRESENTO EXCAVACION DE LA SUBRASANTE EN UNA PROFUNDIDAD DE 0,40 cm PROMEDIO EN UN AREA DE ANCHO DE 4 m x 10 m. ESTE MATERIAL FUE REPUESTO POR MATERIAL DE AFIRMADO, PARA GARANTIZAR LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO EN ESA ZONA. RESIDENTE DE OBRA.

Powered by CamScanner

MIERCOLES 20 DE MARZO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: SOLEADO CON TEMPERATURA POR ENCIMA DE 35°C

PERSONAL EN OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, 3 CONDUCTORES DE VOLQUETA

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, CARROTANQUE, MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON. 3 VOLQUETAS.

ACTIVIDADES: CONTINUA EL RELLENO CON MATERIAL DE SUBBASE DESDE EL KO+400 HASTA EL KO+520, SE NIVELA Y SE COMPACTA, SE REALIZA RIEGO CON EL CARROTANQUE EN LA CALLE 18 Y LAS VIAS AUTORIZADAS POR EL PAT QUE SE ENCUENTRAN SIN PAVIMENTACION, SE CORRIGE EL CERRAMIENTO EN LOS PUNTOS DONDE SE ENCUENTRE CAIDA.

RESIDENTE DE OBRA

JUEVES 21 DE MARZO DE 2024.

ESTADO DEL CLIMA: PRESENCIA DE LLUVIAS DESDE LAS 9 AM HASTA LAS 4 PM.

PERSONAL DE LA OBRA: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, 3 CONDUCTORES DE VOLQUETA.

EQUIPO EN USO: CAMIONETA, CARROTANQUE, MOTONIVELADORA, 3 VOLQUETAS, VIBROCOMPACTADOR DE 7 TON.

ACTIVIDADES: CONTINUA EL RELLENO, NIVELACION Y COMPACTACION DE LA CAPA DE MATERIAL DE SUBBASE DESDE EL KO+520 HASTA EL KO+620.

RESIDENTE DE OBRA.

RESIDENTE INTERVENTORIA

VIERNES 22 DE MARZO DE 2024.

ESTADO DEL CLIMA. LLUVIAS DE 12 AM A 6 AM

PERSONAL DE LA OBRA: SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, 4 CONDUCTORES VOLQUETA, RESIDENTE INTERVENTORIA.

EQUIPO: CAMIONETA, CARROTANQUE, MOTONIVELADORA, 4 VOLQUETAS, VIBROCOMPACTADOR Y CANGURO

ACTIVIDADES: EN EL TRAMO 2 EN KO+500 AL KO+610 SE OBSERVA QUE LA SUPERFICIE CONFORMADA, (EN PARTES AFIRMADO Y EN OTRAS SUBBASE) SE OBSERVA ARRASTRE DE MATERIAL, POCA UNIFORMIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN GRANULOMETRICA, SEGREGACIÓN, EXCESO DE HUMEDAD Y MATERIAL VEGETAL (HOJAS) SOBRE EL MATERIAL CONFORMADO. EN LOS LUGARES

Powered by CamScanner

DONDE SE PRESENTA EXCESO DE HUMEDAD SE DEBE RETIRAR ESTE MATERIAL Y DONDE HAY SEGREGACIÓN HACER RASPADO CON LA MOTONIVELADORA, PARA LUEGO REPONERLO CON MATERIAL DE SUB-BASE O AFIRMADO SEGÚN COMO TENGA EL CORTE. ESTA ACTIVIDAD SE DEBE REALIZAR PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE TRABAJO SIN QUE TENGA UN RECONOCIMIENTO ECONOMICO ADICIONAL. A LO LARGO DEL TRAMO 1 SE OBSERVA ARRASTRE DE MATERIAL, DISTRIBUCIÓN GRANULOMETRICA POCO UNIFORME (SEPARACIÓN DE AGREGADO GRUESO Y FINO), POR LO QUE SE REQUIERE QUE SE HAGA RASPADO DE LA CAPA, TAMBIÉN SE OBSERVAN HOJAS SOBRE LA SUPERFICIE LAS CUALES DEBEN SER RETIRADAS ANTES DE INICIAR CON LA FUNDICIÓN DE LA LOZA DE CONCRETO. ESTAS ACTIVIDADES SE REALIZAN PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LO TANTO NO SERAN RECONOCIDAS ECONOMICAMENTE. EL CONTRATISTA DEBE ASEGURAR LA CONSERVACIÓN DE LA CAPA DE SUB-BASE EN LAS CONDICIONES EN LAS CUALES SE EFECTUO LAS PENDIENTES. SOBRE LA CLL 18 # 13-23 Y CLL 18 # 13A-31 SE OBSERVA SOCAVACIÓN BAJO ANDEN QUE PUEDE LLEGAR A AFECTAR LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, POR LO QUE SE REQUIERE RELLENAR ESTOS OFICIOS. DONDE SE TALARON LOS ARBOLES EN LA CLL 18 # 13-20/12/01 SE OBSERVA QUE SE HIZO INTERVENCIÓN A LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO POR LO QUE SE TIENE QUE CONFORMAR NUEVAMENTE CON AFIRMADO Y SUB-BASE SEGÚN DISEÑO Y TOMAR AL MENOS UNA DENSIDAD A LA FECHA CONTINUAMOS CON RETRAZO EN LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINELES EN LOS TRAMOS 1 Y 2, FUNDICIÓN LOZA CONCRETO EN LOS TRAMOS 1 Y 2. SE HA SOLICITADO VARIAS VECES TANTO EN FORMA VERBAL COMO ESCRITA UN PLAN DE CHOQUE PERO NO SE HA DADO RESPUESTA.

A LA FECHA EL CONTRATISTA NO HA ENTREGADO LOS PERMISOS Ó DOCUMENTOS NECESARIOS PARA TALAR LOS ARBOLES, CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NTC 4109 PARA LOS SARDINELES. NO SE HAN INTERVENIDO LAS RAICES DEL ARBOL UBICADO ENTRE LA CLL 17A Y CLL 18 COSTADO IZQUIERDO PARA EVITAR QUE CREZCAN HACIA LA VIA. NO SE HA SUSTANADO LA DENSIDAD DEL AFIRMADO CERCA AL POZO UBICADO KO+090. EL SEÑOR FABIAN MEDINA CON C.C # 1.033.763.773 SE ACERCA A LA INTERVENTORÍA Y MENCIONA QUE TRABAJO COMO AYUDANTE DEL CARGUTANQUE CON PLACAS SKX 853 DOS DÍAS Y A LA FECHA NO SE LE HAN CANCELADO. (Cel 310 754 3012), QUE SE LO HA INFORMADO AL CONTRATISTA Y A LA FECHA NO HA TENIDO RESPUESTA, LA INTERVENTORIA SOLICITA ESCLARECER EL TEMA.

RESIDENTE INTERVENTORIA

RESIDENTE DE OBRA

Powered by CamScanner

SABADO, 23. DE MARZO DE 2023

ESTADO DEL CLIMA: NUBLADO

PERSONAL DE OBRA: SISO, TOPOGRAFO, CADENERO, INSPECTOR, CONDUCTOR CARROTANQUE, OPERADOR MOTONIVELADORA, OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, CONDUCTOR VOLQUETA, RESIDENTE INTERVENTORIA

EQUIPO: CAMIONETA, CARROTANQUE, MOTONIVELADORA, VOLQUETAS, VIBROCOMPACTADOR.

ACTIVIDADES: SE OBSERVA SEGREGACIÓN DE LA SUB-BASE SEPARANDO EL AGREGADO FINO Y GRUESO A LO LARGO DEL TRAMO, POR FALTA DE PROTECCIÓN DE LA CONFORMACIÓN SE REQUIERE, EL CONTRATISTA DEBE ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR LO QUE SE REQUIERE HACER RASPADO Y CAMBIO DE LA CAPA SUPERIOR.

RESIDENTE INTERVENTORIA — RESIDENTE DE OBRA.

DOMINGO, 24 MARZO 2024

ESTADO DEL CLIMA: LLUVIAS DESDE 8 AM A 9 AM

NO SE EJECUTA OBRA POR SER DIA FESTIVO.

RESIDENTE DE OBRA.

LUNES, 25 MARZO 2024

CLIMA: SOLEADO

NO SE EJECUTA OBRA POR SER DIA FESTIVO

RESIDENTE DE OBRA

MARTES, 26 MARZO 2024.

CLIMA: SOLEADO

PERSONAL: SISO, TOPOGRAFO, RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

EQUIPO: CAMIONETA

ACTIVIDADES: NO SE ESTA LLEVANDO A CABO NINGUNA ACTIVIDAD, SE OBSERVA POCA UNIFORMIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN GRANULOMETRICA POR FALTA DE PROTECCIÓN DE LA CONFORMACIÓN DE LA SUB-BASE. EL CONTRATISTA DEBE ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR LO QUE SE REQUIERE HACER RASPADO Y REMPLAZO DEL MATERIAL SEGREGADO, ESTO SE REALIZARA SIN COSTO ADICIONAL AL PROYECTO. EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE DEBIDO A LAS FUERTES LLUVIAS PRESENTADAS LA ESCORRENTIA A GENERADO LAVADO SUPERFICIAL DE LAS FINOS DE LA CAPA DE SUBBASE, SIN EMBARGO NO SE PRESENTAN FALLAS O DESESTABILIZACION DE LA CAPA DE SUBBASE, SIN EMBARGO SE TOMARAN EN CUENTA LAS OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA EN CASO PARTICULARES.

RESIDENTE DE OBRA

Norma

Powered by CamScanner

Miercoles, 27 de marzo 2024.
Clima: Presencia de lluvia desde 6 AM a 11 AM
Personal: Residente de obra, SISO, Topografo, cadenero, inspector
operador vibrocompactador, operador motoniveladora
Equipo en obra: Camioneta, Motoniveladora, Vibrocompactador de 7 Ton
Actividades: Debido a la lluvia y a la saturacion de la
capa superficial de sobre base no se pudo continuar con los
trabajos de compactacion. Residente de obra
Residente de obra
Jueves 28 de marzo del 2024
Estado del clima: Lluvia intermitentes
No se labora por ser dia festivo
Residente de obra.

Viernes 29 de marzo de 2024.
Estado del clima: Soleado
No se labora por ser dia festivo
Residente de obra.

Sabado 30 de marzo de 2024
Estado del clima: Lluvia de 2 AM a 6 AM y de 2 PM a 5 PM.
Personal en obra: Director de obra, Residente de obra, SISO,
Topografo, cadenero, inspector, operador motoniveladora, operador
vibrocompactador.
Equipo en uso: Camioneta, Motoniveladora, Vibrocompactador de 7 Ton
Actividades: Debido a las constantes lluvias no se pudo avanzar
con las actividades de compactacion. Residente de obra.
Residente de obra
Domingo 31 de marzo de 2024
Estado del clima: Soleado.
No se labora por ser dia festivo
Residente de obra.

Powered by CamScanner

ANEXO 4

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	Código: SVI-C017-P01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4 Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023. ACTA No.: 9

FECHA: 13.03.2024.

1. PARTICIPANTES | **FIRMA PARTICIPANTES**

Luis Carlos Trujillo. Veedor.
David M. Diaz. Consorcio V.N. Huila
Melisa Pacheco Taudelo RL Consorcio Vial Huila
Karla Patricia Tovar – Apoyo Profesional D. operativa
Andres Ricardo Garcia - Apoyo D operativa - planeación
Juan David Medina Diaz - Director Operativo
Rodrigo Medina C. Sec. planeación
Sergio Andrés Escandón – Apoyo Direc opera-Plane
GINA ANDREA DUARTE G – RESIDENTE INTERVENTORIA

2. ORDEN DEL DIA

COMITE DE OBRA. AVANCE DE OBRA
ADQUISICION PREDIO
INTERSECCION RUTA 45.
ALCANCE DEL PROYECTO.
ASISTENCIA POR PARTE DEL MUNICIPIO A COMITE el 13.03.2024 EN la GOBERNACIÓN

3. LECTURA ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

4. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

Powered by CamScanner

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 9

FECHA: 13.03.2024

5. TEMAS TRATADOS

AVANCE DE OBRA: VAMOS EN LA SEMANA 14 DE EJECUCIÓN, EL PORCENTAJE DE AVANCE ES DEL 14, % Y EL PROGRAMADO ES 10, %.

DEL KO + 660 TENEMOS EL TEMA DEL PERIMETRO URBANO, EL ANCHO DE LA VÍA, LA ESTABILIDAD DEL MURO DE CERRAMIENTO, LA INTERSECCIÓN DE LA VIA, QUE ESTA EN PROCESO DE SOLUCIÓN O DEFINICIÓN RESPECTO A LAS ACCIONES A TOMAR.

SE HAN PRESENTADO NECESIDAD DE RETIRO POZOS, PROFUNDIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO DOMICILIARIO EJECUTADAS POR EL EMAP.

SE ESTA GESTIONANDO LOS ITEMS NO PREVISTOS, COMO SARDINEL, ACERO DE REFUERZO, OTROS.

ADQUISICIÓN PREDIO:

MENCIONAN EL DOCTOR RODRIGO QUE HAN HECHO ACERCAMIENTOS CON LA PERSONA ENCARGADA DEL PREDIO Y QUE ESTA EN PROCESO DE SUCESIÓN Y TIENE DOS EMBARGOS POR LO QUE IDENTIFICAN QUE ACCEDER AL PREDIO ES DEMORADO.

EL MUNICIPIO ESTA A LA ESPERA DE NUEVA INFORMACIÓN POR PARTE DEL CONCESIONARIO, PORQUE HAN HECHO AJUSTES A LOS DISEÑOS Y PLANOS Y HASTA QUE NO SEAN APROVADOS NO ENTREGAN TOPOGRÁFIA, DISEÑOS, PLANOS Y OTROS. POR LO QUE NO PUEDEN MATERIALIZAR EL EJE DE LA VÍA DE LA RUTA NACIONAL, NECESARIA PARA DEFINIR LA CONEXIÓN CON ESTA VÍA.

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	ISO 9001 SC4353-1
		Código: SVI-C017-P01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4
		Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023. ACTA No. 9

FECHA: 13.03.2024

5. TEMAS TRATADOS

ALCANCE DEL PROYECTO: EL MUNICIPIO MENCIONA QUE NO TIENE CLARO LA POSICIÓN RESPECTO ASTA HASTA DONDE DEBE IR LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIA, YA QUE PRESENTA AFILIACIONES RESPECTO A LOS PREDIOS, ELECTRIFICACIÓN, LO CUAL A CORTO PLAZO NO TIENE SOLUCIÓN.

EL DOCTOR JUAN DAVID MEDINA DIAZ, DIRECTOR OPERATIVO ASISTIRA AL COMITE PROGRAMADO EL DIA DE HOY A LAS 3:00 PM EN LA GOBERNACIÓN

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	ISO 9001 SC4353-1
		Código: SVI-C017-P01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4
		Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 9

FECHA: 13.03.2024

6. DECISIONES TOMADAS

ESTOS TEMAS SERAN PROFUNDIZADOS EN EL COMITE A EFECTUARSE HOY 13.03.2024 A LAS 3:00PM EN LA GOBERNACIÓN DEL HUILA

7. COMPROMISOS PACTADOS	RESPONSABLE	FECHA
ASISTENCIA COMITE 13.03.2024 3:00PM EN LA GOBERNACIÓN DEL HUILA	MUNICIPIO (DIRECTOR OPERATIVO)	13.03.2024 3:00PM

8. PROXIMA REUNIÓN

FECHA: ____ (DD MM AA)

LUGAR: _____

HORA: _____

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FIRMA			
NOMBRE			
CARGO			

Powered by CamScanner

ANEXO 5

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 10

FECHA: 13.03.2024

1. PARTICIPANTES

FIRMA PARTICIPANTES

Melisa Pacheco Agudelo RL(S).
Julio Mauricio Díaz CVH
Rodrigo Coronado Gutiérrez
José Manuel Rincón
Gina Andrea Quintero Garzón
Karla Perdomo Tesor - Apoyo - dirección Operativa
Juan David Medina Díaz - Director Operativo

2. ORDEN DEL DIA

1. NO PREVISTO:
2. SEÑALIZACION VERTICAL
3. INFORME MENSUAL.
4. PRUEBAS DE PLANTA CONCRETO.
5. PERSONAL DE OBRA.
6. META FISICA DEL PROYECTO

3. LECTURA ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

4. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

Powered by CamScanner

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 ACTA No. 10

FECHA: 13.03.2024

5. TEMAS TRATADOS

1. ITEMS NO PREVISTOS: EL EMAC NO HA GENERADO PERMISO PARA INTERVENIR POZO PARA CONEXION DE SUMIDEROS. RESPECTO A LOS SARDINELES, LA INTERVENTORIA ESTA A LA ESPERA DE LA DOCUMENTACIÓN SOPORTE PARA EVALUAR SI TÉCNICAMENTE ES VIABLE. EL CONTRATISTA MENCIONA QUE VA A REALIZAR OTRA PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS LLUVIAS.

2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL: EL CONTRATISTA PRESENTA ESQUEMA PARA SER REVISADO POR LA INTERVENTORÍA, TANTO LA QUE SU UNIDAD DE MEDIDA ES EL "m" y EL "m2".

3 INFORMES MENSUALES: SE DEBE AJUSTAR DE ACUERDO A SOLICITUD Y LISTA DE CHEQUEO ENTREGADA POR LA INTERVENTORIA, DE ACUERDO A SOLICITUD DE LA GOBERNACIÓN.

4. PRUEBAS DE LA PLANTA DE CONCRETO: EL CONTRATISTA DE OBRA MENCIONA QUE LAS LLEVARA A CABO EL LUNES O MARTES DE LA PROX. SEMANA.

5. PERSONAL DE OBRA: SE DEBE AJUSTAR DE ACUERDO A OFICIO ENTREGADO POR LA GOBERNACIÓN Y TRANSMITIDO AL CONTRATISTA; YA QUE PARA TRAMITAR LOS COBROS SE LE VAN A COBRAR.

6 META FÍSICA DEL PROYECTO: EL ING. RODRIGO MENCIONA QUE PODEMOS EJECUTAR HASTA EL KO+660, YA QUE SE PUEDEN INTERVENIR 8,00m DE SECCIÓN, PORQUE DE ESTE PUNTO EN ADELANTE TENEMOS REQUERIMIENTOS PREDIALES, DEFINICIÓN DE INTERCONEXIÓN CON RUTA 45, EXPONE QUE CONOCE LA PROPUESTA DE INTERVENIR OTRA VIA, LA CUAL PUEDE SER EVALUADA SIEMPRE Y CUANDO EL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE HAGA LA PROPUESTA POR MEDIO ESCRITO Y CUENTE CON TODO EL SOPORTE TÉCNICO (DISEÑOS, PLANOS, ETC.) NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS MIN.

EL DOCTOR JUAN DAVID MEDINA MENCIONA QUE HAN ADELANTADO GESTIONES PARA OBTENER INFORMACIÓN RESPECTO A LA INTERSECCIÓN CON LA RUTA 45 Y LA CALLE 18 POR PARTE DE CONCESIONARIO, QUE SE DEBE ADQUIRIR PREDIO PRIVADO. Y QUE ESTE GESTIONAMIENTO REQUIERE DE TIEMPO

Powered by CamScanner

EL MUNICIPIO REVISARA LA OPCIÓN DE BUSCAR ACCEDER A LA PROPIEDAD DE MANERA MEDIANTE LOS DERECHOS DE VIA (FRANJA) Y SE LE ENTREGA A LA CONCESIÓN EN EL PR0+540.

ESTAS DOS OPCIONES SERAN APELANTADAS DE MANERA ALTERNA

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DEL HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG	Código: SVI-2017-F01-F08
Fecha de Aprobación: 12 de octubre de 2023	ACTA DE COMITÉ TÉCNICO	Versión: 4
		Página 1 de 3

No. CONVENIO O CONTRATO: 1395 DE 2023 — ACTA No.: 10

FECHA: 13.03.2024.

6. DECISIONES TOMADAS

7. COMPROMISOS PACTADOS

	RESPONSABLE	FECHA
– ESTANDARIZACION PRUEVAS DE PLANTA CONCRETO	CONTRATISTA.	19.03.2024.
– DENAUBACIÓN VERTICAL, PLANOS, PROYECTA	CONTRATISTA	02.04.2024.
– PROPUESTAS DE SOLUCION A VIA KO+660 – KO+000 RADICADAS EN GOBERNACIÓN DIRIJIDO AL SECRETARIO	MUNICIPIO	18.03.2024
– SOLICITUD ITEMS NO PREVISTOS CONCEPTO	CONTRATISTA	18.03.2024.
– VISITA PLANTA DE JARDINELES	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	18-22.03.2024.

8. PROXIMA REUNIÓN

FECHA: ____ (DD MM AA)

LUGAR: ____

HORA: ____

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FIRMA			
NOMBRE			
CARGO			

Powered by CamScanner

ANEXO 6

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901739082	5	CONSORCIO VIAL HUILA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CAMPOALEGRE	Calle 18 Carrera 12	CAMPOALEGRE-HUILA	3138871487	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-03	2024-04	600003941	9466303040	E	2024/04/18	2024/04/26	BANCO DAVIVIENDA	8	$6,297,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

	EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	7688569	CACHAYA CORTES ALDEMAR																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
2	CC	80093681	DIAZ LARA DAVID MAURICIO																		230201	30	$3,500,000	$560,000	EPS002	30	$3,500,000	$140,000	CCF32	30	$3,500,000	$140,000	14-25	30	$3,500,000	$243,600	30	$0	$0	Si	$1,083,600
3	CC	79862902	ENRIQUEZ MOSQUERA VICTOR HUGO																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS002	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
4	CC	1079185132	FERRO CELIS CESAR AUGUSTO																		230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
5	CC	10307274	OVIEDO VELASCO JOSE LUIS																		230301	30	$3,000,000	$480,000	EPS005	30	$3,000,000	$120,000	CCF32	30	$3,000,000	$120,000	14-25	30	$3,000,000	$208,800	30	$0	$0	Si	$928,800
6	CC	52835579	PEÑA RUBIO JULIA MERCEDES																		25-14	30	$2,000,000	$320,000	EPS005	30	$2,000,000	$80,000	CCF32	30	$2,000,000	$80,000	14-25	30	$2,000,000	$139,200	30	$0	$0	Si	$619,200
7	CC	36348217	QUINTERO MORALES DIANA MARCELA																		230301	30	$1,700,000	$272,000	EPS005	30	$1,700,000	$68,000	CCF32	30	$1,700,000	$68,000	14-25	30	$1,700,000	$118,400	30	$0	$0	Si	$526,400
8	CC	79416686	RAMIREZ SANCHEZ JAVIER ALBERTO																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
9	CC	1079177945	ROJAS ALDANA WILLIAM ANDRES																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
10	CC	6774990	SALCEDO GUTIERREZ NELSON EDUARDO																		230301	30	$3,500,000	$560,000	EPS005	30	$3,500,000	$140,000	CCF32	30	$3,500,000	$140,000	14-25	30	$3,500,000	$243,600	30	$0	$0	Si	$1,083,600
Total	**Afiliados(10)**																						$20,200,000	$3,232,000			$20,200,000	$808,000			$20,200,000	$808,000			$20,200,000	$1,406,100		$0	$0		$6,254,100

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901739082	5	CONSORCIO VIAL HUILA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CAMPOALEGRE	Calle 18 Carrera 12	CAMPOALEGRE-HUILA	3138871487	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-03	2024-04	600003941	9466303040	E	2024/04/18	2024/04/26	BANCO DAVIVIENDA	8	$6,297,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	$3,232,000	$22,200	$0	$3,254,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$1,152,000	$7,900	$0	$1,159,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	3	$1,312,000	$9,000	$0	$1,321,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$768,000	$5,300	$0	$773,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$1,406,100	$9,600	$0	$1,415,700
COLMENA	14-25	800,226,175	3	10	$1,406,100	$9,600	$0	$1,415,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$808,000	$5,500	$0	$813,500
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	10	$808,000	$5,500	$0	$813,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				10	$808,000	$5,700	$0	$813,700
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	$104,000	$800	$0	$104,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$192,000	$1,400	$0	$193,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$512,000	$3,500	$0	$515,500
TOTAL				**10**	**$6,254,100**	**$43,000**	**$0**	**$6,297,100**

ANEXO 7

CONSORCIO VIAL HUILA

ENSAYOS DE LABORATORIO DENSIDADES

PROYECTO:
"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA"

FUENTE:
MATERIAL SUBBASE GRANULAR

INGELAB
SOLUCIONES DE INGENIERIAS SAS

MARZO DEL 2024

Teléfonos: 316 300 4752 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO VIAL HUILA*

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA"

LOCALIZACION **MUNICIPIO** CAMPOALEGRE **DEPARTAMENTO** HUILA

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	02	03	2024
ENSAYO	02	03	2024
REPORTE	02	03	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
MATERIAL GRANULAR		**SUB BASE GRANULAR**					
MARGEN		**IZQUIERDA**	**EJE**	**DERECHA**			
ABSCISA Y/O COORDENADAS		**K0+050 / CALLE 18 # 12-33**	**K0+140 / CALLE 18 # 12A**	**K0+190 / CALLE 18 # 13A-31**			
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6307	6289	6259			
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2612	2697	2715			
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2788	2678	2744			
Masa del material humedo Ret 3/4"		453	550	315			
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2788,0	2678,0	2744,0			
Densidad humeda (D) Kg/m3		2146,0	2254,7	2206,5			
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02	0,02	0,02			
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,051	0,059	0,048			
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,094	0,096	0,090			
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600	2,600	2,600			
Constante del cono		1647	1647	1647			
Peso arena total usada (gr)		2048	1945	1897			
Densidad de la arena		1,390	1,390	1,390			
Volumen total del hueco		1299,2	1187,7	1243,6			
Peso del material extraido seco		2652,7	2505,0	2618,3			
Densidad seca g/cm3		2,042	2,109	2,105			
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,132	2,132	2,132			
Humedad Optima %		7,8	7,8	7,8			
% de compactacion		**95,8**	**98,9**	**98,8**			
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**	338,6	338,6	338,6			
	P2 Seco	310,6	310,9	310,7			
	P3 Tara			65			
	Humedad suelo %	5,1%	5,9%	4,8%			

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**
BASE GRANULAR 330-13		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**		**AFIRMADO (311-13)**		**TERRAPLEN ART 220-13**
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ
FENER GONZALEZ
LABORATORISTA

REVISO Y CALCULO
ANDERSON URREA COLLAZOS
JEFE DE LABORATORIO

V.B.
ANDERSON URREA COLLAZOS
INGELAB SOLUCIONES DE INGENIERA SAS

Teléfonos: 316 300 4752 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REGISTRO FOTOGRICO











ANEXO 8

CONSORCIO VIAL HUILA

ENSAYOS DE LABORATORIO DENSIDADES

PROYECTO:
"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA"

FUENTE:
MATERIAL SUB RASANTE GRANULAR

INGELAB
SOLUCIONES DE INGENIERIAS SAS

MARZO DEL 2024

Teléfonos: 316 300 4752 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *CONSORCIO VIAL HUILA*

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA"

LOCALIZACION **MUNICIPIO** CAMPOALEGRE **DEPARTAMENTO** HUILA

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	02	03	2024
ENSAYO	02	03	2024
REPORTE	02	03	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
MATERIAL GRANULAR		**SUB RASANTE**					
MARGEN		**DERECHA**	**EJE**	**DERECHA**			
ABSCISA Y/O COORDENADAS		**K0+225 / CALLE 18 # 14A-21**	**K 0+300 / CALLE 18 CRA 15A-51**	**K0+385 / CALLE 18 CRA 16-20**			
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6238	6228	6204			
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2827	2707	2712			
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2421	2656	2554			
Masa del material humedo Ret 3/4"		41	0	56			
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2421,0	2656,0	2554,0			
Densidad humeda (D) Kg/m3		1931,7	1970,0	1955,9			
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02	0,02	0,02			
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,081	0,108	0,104			
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,084	0,083	0,084			
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600	2,600	2,600			
Constante del cono		1647	1647	1647			
Peso arena total usada (gr)		1764	1874	1845			
Densidad de la arena		1,390	1,390	1,390			
Volumen total del hueco		1253,3	1348,2	1305,8			
Peso del material extraido seco		2239,6	2397,1	2313,4			
Densidad seca g/cm3		1,787	1,778	1,772			
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		1,807	1,807	1,807			
Humedad Optima %		16,8	16,8	16,8			
% de compactacion		**98,9**	**98,4**	**98,0**			
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**	338,4	338,6	338,6			
	P2 Seco		0,5	51			
	P3 Tara	0,0		0,0			
	Humedad suelo %	8,1%	10,8%	10,4%			

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13**		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)**		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA TERRAPLEN ART 220-13**
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ
FENER GONZALEZ
LABORATORISTA

REVISO Y CALCULO
ANDERSON URREA COLLAZOS
JEFE DE LABORATORIO

V.B.
ANDERSON URREA COLLAZOS
INGELAB SOLUCIONES DE INGENIERA SAS

Teléfonos: 316 300 4752 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

GEOTECNIA SUELOS CONCRETOS PAVIMENTOS

REGISTRO FOTOGRICO









ANEXO 9

CONSORCIO VIAL HUILA

ENSAYOS DE LABORATORIO DENSIDADES

PROYECTO:
"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA"

FUENTE:
MATERIAL AFIRMADO

MARZO DEL 2024

Teléfonos: 316 300 4752 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E - 161 - 13

ORDEN DE SERVICIO N° *31--19*

CLIENTE *CONSORCIO VIAL HUILA*

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA"

LOCALIZACION MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	13	03	2024
ENSAYO	13	03	2024
REPORTE	13	03	2024

PRUEBA Y/O ENSAYO No		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
MATERIAL GRANULAR		**AFIRMADO**					
MARGEN		**DERECHA**	**EJE**	**IZQUIERDA**	**EJE**	**IZQUIERDA**	
ABSCISA Y/O COORDENADAS		**K0+580**	**K0+490**	**K0+408**	**K0+350**	**K0+241**	
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6284	6266	6235	6213	6203	
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		2703	2770	2687	2731	2698	
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2530	2501	2498	2635	2596	
Masa del material humedo Ret 3/4"		480	418	512	250	312	
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2530,0	2501,0	2498,0	2635,0	2596,0	
Densidad humeda (D) Kg/m3		2096,5	2138,6	2133,8	2152,8	2133,7	
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,078	0,069	0,072	0,068	0,065	
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,096	0,094	0,097	0,089	0,091	
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
Constante del cono		1647	1647	1647	1647	1647	
Peso arena total usada (gr)		1934	1849	1901	1835	1858	
Densidad de la arena		1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	
Volumen total del hueco		1206,8	1169,4	1170,7	1224,0	1216,7	
Peso del material extraido seco		2346,9	2339,6	2330,2	2467,2	2437,6	
Densidad seca g/cm3		1,945	2,001	1,990	2,016	2,003	
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	
Humedad Optima %		11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
% de compactacion		**95,6**	**98,4**	**97,9**	**99,1**	**98,5**	
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**						
	P2 Seco						
	P3 Tara						
	Humedad suelo %	7,8%	6,9%	7,2%	6,8%	6,5%	

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA BASE GRANULAR 330-13		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA SUB-BASE GRANULAR 320-13**		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA AFIRMADO (311-13)**		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA TERRAPLEN ART 220-13**
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %						

OBSERVACIONES:

REALIZÓ FENER GONZALEZ LABORATORISTA	REVISO ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO	CALCULÓ ANDERSON URREA COLLAZOS JEFE DE LABORATORIO

Teléfonos: 316 300 4752 – 310 246 3804

E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

REGISTRO FOTOGRICO











Teléfonos: 316 300 4752 – 310 246 3804
E-mail: ingelabingenieros@gmail.com Dirección: Carrera 8G # 27 – 17 CAMBULOS

ANEXO 10

INFORME EJECUTIVO DE DIRECCION DE OBRA

CONTRATO DE OBRA

Contratista:	CONSORCIO VIAL HUILA
Contrato No.	1395 DE 2023
Vr Básico Inicial:	$ 3.037.382.662,00
Vr Básico Actualizado:	$ 3.037.382.662,00
Plazo Inicial:	SEIS (6) MESES
Plazo Actualizado:	SEIS (6) MESES
Fecha de Iniciación:	7 de noviembre de 2023
Fecha de Vencimiento:	5 de junio de 2024

Objeto: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA

Mes de Ejecución No. 5 Del: 01/03/2024 Al: 31/03/2024 Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato 115 días

Nombre del Interventor: SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA

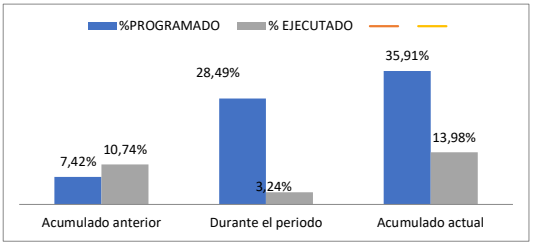
AVANCE DEL CONTRATO

	MENSUAL	ACUMULADO
Obra programada (%)	28,49%	35,91%
Vr. Programado miles	$ 865.421,81	$ 1.090.760,49

	MENSUAL	ACUMULADO
Obra Física Ejecutada (%)	3,24%	13,98%
Vr Ejecutado Miles:	$ 98.436,05	$ 424.558,34

GRÁFICA DE AVANCE DEL PROYECTO

	%PROGRAMADO	% EJECUTADO	DIFERENCIA
Acumulado anterior	7,42%	10,74%	-21,93%
Durante el periodo	28,49%	3,24%	
Acumulado actual	35,91%	13,98%	



REGISTRO FOTOGRÁFICO









ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

Se llevó a cabo durante el presente period la conformación de las capas de afirmado y Sub base granular en el tramo comprendido entre las abscisas K0+210 a K0+660.

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE MES

Para las actividades del mes de abril, esta contemplado la instalacion de sardineles e inicio de las fundidas de placas de concreto en el tramo entre el k0+00 hasta el k0+210, adicionalmente se prevee inicar las actividades comprendidas de excavacion y conformacion de terreno entre el k0+660 hasta el k1+00, una vez este definido el alcance en ese sector

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Cuando ya han transcurrido 115 días y se ha realizado un avance del 13.98% , se a comunicado en varias oportunidades la solicitud de definicion de las actividades correspondientes al tramo entre el k0+660 y el k1+00, pues como se ha manifestado por distintos medios, los inconvenientes presentados por la existencia del muro de cerramiento del cementerio, por la reducción de la sección transversal de la vía existente que en varios sectores llega ha tener apenas 5,50 mts de ancho y así mismo la presencia de la postería de la red eléctrica de alta tensión que pasa por el costado derecho de la vía, factores por el cual se hace necesario desplazar toda la sección de la vía hacia la izquierda, generando con esto la necesidad de intervenir una franja de terreno en un predio particular a todo lo largo de los últimos 340 metros del proyecto, ante lo cual ya se informó a la Gobernación, a la Interventoría y a la Alcaldía para que se adelante el trámite predial pertinente, a esto se debe sumar que al desplazar la vía hacia la Izquierda se debe realizar tála de un número considerable de árboles de gran porte, con lo cual se haría necesario realizar el trámite ambiental debido ante la Autoridad Ambiental de la Jurisdicción como lo es la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM; además de esto se presenta la intersección de nuestro proyecto de pavimentación con la Construcción de la Vía Nacional Ruta al Sur,ante lo cual ya se solicitó una reunión de coordinación con el ejecutor Mincivil para que se nos suministre la información técnica completa de este sitio de intersección, a fín de que por la entidad competente se realicen los ajustes que sean necesarios en nuestro proyecto para realizar el empalme de forma debida, pero todas estas solcitiudes y trámites aún siguen pendientes. Adicionalmante se estableció el hecho que parte del tramo final de la vía no se encuantra dentro de la zona urbana del municipio está de acuerdo al PBOT aprobado y vigente y esta zona urbana está definida hasta el cementerio, ante lo cual se solicitó a la entidad contratante Gobernación del Huila un concepto sobre el alcance físico del proyecto; y ante esta indefinición ya se están generando unos atrasos adicionales por no poder ejecutar labor alguna en este tramo que corresponde al 21.93% del proyecto y esto es ajeno a la voluntad del contratista y muy probablemente se va a ver reflejado en la necesidad de tiempos adicionales para lograr la meta de ejecución, que aún no está definida al 100%.

OBSERVACIONES

Se han podido adelantar labores contractuales hasta la abscisa K0+660 dejando conformado ya a nivel de sub-base granular la totalidad de este tramo y dada la indefinición para la ejecución en el resto del tramo no ha sido posible lleavar a cabo ninguna labor, pese a que en la programación de obra presentada para el seguimiento contractual se contempló ejecución en este tramo final, del que a la fecha no se ha definido su ejecución; igualmente para la normalidad en la ejecución y el cumplimiento de las labores programadas sin entrar en mayores desfases que a la fecha son ajenos al ejecutor. Se esta gestionando la aprobacion de los items no previstos necesarios para la culminacion de las actividades contractuales

FIRMAS

Director de Obra