CONSORCIO TAURI 2

INFORME MENSUAL DE OBRA
CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DE 2024

CONTRATO 2715
MEJORAMIENTO DE LA VIA SAN VICENTE-LOS POZOS
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA

San Vicente del Caguán, mayo de 2024

CR 7 C BIS 139 18 OF 603 Bogotá D.C. - 301 338 19 60
E-mail consorciotauri2.obrasanvicente@gmail.com

1. INTRODUCCION

El Instituto Nacional de vías, INVIAS, en cumplimiento de acuerdos con las comunidades del área de Los Pozos, suscribió el Contrato de obra 2715 de 2023 para el Mejoramiento de la vía San Vicente del Caguán – Los Pozos, Departamento del Caquetá, con un alcance preliminar de 10 kilómetros, en donde se incluye el componente de revisión de estudios y diseños, con los cuales se define el alcance real del contrato con la coordinación de la Interventoría y el Supervisor de la Territorial Caquetá; el contrato también incluye la gestión socio-predial, ambiental, actividades de mejoramiento y atención de emergencias durante la duración del contrato.

De acuerdo a los diseños realizados por el Contratista para solventar la falencia de este insumo, presentó y fueron aprobados por la interventoría el diseño geométrico, para el cual en reunión con el Rep. Legal del Contratista, Interventoría y funcionarios de INVIAS se indica que se puede disminuir en ciertos casos para cumplir metas presupuestales y para nuestro caso no construyendo la berma y estudios y diseños de hidrología y suelos, los de estructuras; con los cuales se puede soportar que los diseños iniciales entregados para ejecución del contrato no son viables y necesitan modificaciones, pero en la reunión citada también se indicó que NO se puede cambiar la carpeta de rodadura pero si la estructura del pavimento y falta solamente definir las cantidades dependiendo de si se aprueban los NPs. Es así que una vez revisadas y actualizadas las cantidades de obra requeridas según el diseño geométrico aprobado, el alcance de obra para una vía de primer orden con NT2 es de 4,5 km con estructura de base granular estabilizada con cemento y carpeta en MAN-19, las cantidades así presentadas están a la espera de aprobación de Interventoría para proseguir la ejecución.

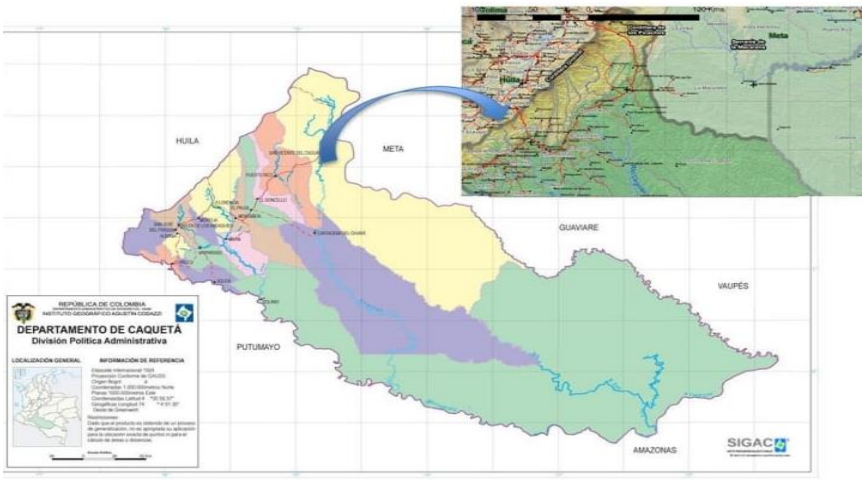
Debido a la variación tan grande del alcance, se ha avanzado muy poco en espera de la definición, que se dio a finales del mes de mayo y se puede comenzar a ejecutar en junio previa aprobación de NPs y de las modificatorias a que den lugar y con la reprogramación del recurso hasta 15 de noviembre de 2024.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Las obras contratadas se enmarcan dentro del programa Colombia Rural y consiste en la ejecución de obras para mejorar el estado actual en la vía terciaria San Vicente del Caguán – Los pozos, código 13321, con una longitud total aproximada de 27.7 Kilómetros, de los cuales se llevará a estudios y diseños fase III del K0+000 al K10+000 y se intervendrá la longitud que sea posible con los recursos asignados, que depende de la alternativa que INVIAS indique, de las dos presentadas por el Contratista. El proyecto tiene como objetivos fundamentales mejorar la infraestructura vial para incrementar la competitividad, promover el crecimiento económico, disminuir significativamente los costos de operación vehicular, mejorar la dinámica de comercialización de productos de la región, así como del turismo, desarrollo socioeconómico a nivel regional y nacional, con el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y de los usuarios de la(s) vía(s) objeto de atención.

La vía objeto de intervención San Vicente del Caguán – Los pozos, código 13321, es de orden terciario administrada por el Instituto Nacional de Vías, en jurisdicción del Municipio de San Vicente del Caguán en el Departamento del Caquetá, El sector San Vicente del Caguán – Los Pozos inicia después del puente sobre el Río Caguán, el primer kilómetro de este sector se encuentra pavimentado. A partir de ese punto la vía está en afirmado, tiene una longitud aproximada de 27,7 kilómetros, con ancho promedio de 5 metros, las estructuras (puentes, pontones) carecen del ancho suficiente para dar una correcta funcionalidad a la vía, por lo que se deben efectuar trabajos de ampliación y/o construcción de las mismas, previo concepto hidráulico, geotécnico y estructural de las mismas. Adicionalmente, los puentes carecen de andenes, bermas y barandas adecuadas tanto vehiculares como peatonales. Las estructuras hidráulicas existentes corresponden a puentes, alcantarillas circulares, pontones y box culvert con anchos de tablero variables en regular estado general y cauces con evidentes patrones de socavación y gálibos insuficientes, la mayoría de las estructuras no cumplen con el ancho mínimo requerido para la ampliación del corredor vial y otras presentan afectaciones en estribos, barandas, concretos, etc.

2.1 LOCALIZACION





En color morado se realza el trazado de la vía en sus primeros10 kilómetros sobre aerofotografía satelital de Google Heart, arriba se indica la localización en el Departamento de Caquetá en plano del SIGAC.

2.2 ALCANCE

Con los recursos disponibles se pretende atender la vía con el consiguiente bienestar para los usuarios reflejado en la seguridad y comodidad del desplazamiento, para lo cual se adelantarán las obras prioritarias de mejoramiento en los sectores priorizados, iniciando desde San Vicente del Caguán, las principales actividades y/u obras a ejecutar son las siguientes: a) Obras de mejoramiento y pavimentación de aproximadamente 10 kilómetros (en revisión), los cuales obedecen a la priorización acorde a los alcances presupuestales del contrato y que no exime al contratista de obra la atención de mayores metas físicas en el corredor vial objeto del alcance. b) Construcción o rehabilitación de las obras de drenaje y subdrenajes, todas aquellas que se requieran de acuerdo con la revisión, ajuste y/o complementación de los estudios y diseños que debe realizar el contratista conforme a las especificaciones y normas técnicas y normatividad vigente y la Rehabilitación y/o Mantenimiento de los sectores priorizados a lo largo del corredor, de acuerdo con las condiciones establecidas en el presente anexo. c) Se

dispondrá en todo momento de la capacidad operativa para atender emergencias de inmediato. En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir en forma definitiva se acordarán en su momento con la Interventoría, el Supervisor del Contrato de Interventoría de la Territorial INVIAS, sin embargo se debe priorizar el inicio de pavimentación desde el Municipio de San Vicente del Caguán. d) Las longitudes que se presentan en este proceso licitatorio deben ser consideradas únicamente como parámetros de referencia. E) Efectuar la construcción de las obras de estabilización, revegetalización y mantenimiento de taludes y muros de contención que comprenda en general toda la infraestructura necesaria para garantizar la estabilidad de la vía. Debe garantizar la estabilidad geotécnica y geológica de todos los taludes y cortes durante la construcción. Lo anterior dando cumplimiento a los principios de funcionalidad y eficiencia en la inversión.

De acuerdo a las reuniones con los gestores del proyecto, Contratista e interventoría, se indicó que de todas formas se debe instalar un mejoramiento con granular de 40 cms de espesor y sobre ella la estructura que consta de base estabilizada con cemento y carpeta de rodadura en MAN-19 o similar de acuerdo al diseño que se decida de acuerdo a las siguientes consideraciones

2.2.1 DISEÑO GEOMETRICO

Está aprobado con la siguiente sección transversal, conformado por: dos carriles de tres (3) metros cada uno, más dos bermas de 0.50m cada una, en el caso que se requieran sobre anchos serán construidos de acuerdo con el diseño geométrico, adicionalmente en los tramos donde se deban construir cunetas se deberá sustituir la berma por una berma cuneta de un (1) metro de ancho

2.2.3 DISEÑO ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

Teniendo en cuenta la reunión presencial realizada en el 28 de mayo de 2024 en el Instituto Nacional de Vías (Planta Central), se realizará la evaluación de una nueva alternativa de diseño de pavimento en la que se contemple el uso de los ítems contractuales correspondientes al capítulo de “pavimentos asfalticos” la cual será presentada al Instituto para su evalución y/o aprobación.

2.3 PLAZO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato. El plazo total para la ejecución del contrato es hasta el 31 de diciembre de 2023, contado a partir de la fecha de la orden de inicio. Este plazo se modificó mediante otro sí en donde se prorroga hasta el 2 de mayo de 2024 y luego con el otrosí 2 con prórroga hasta 15 de noviembre de 2024.

2.4 CONDICIONES PARTICULARES

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras vigentes, Especificaciones Generales de Construcción Aplicadas a Nuevas Tecnologías y Nuevas normas de ensayo para materiales, las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes. Así como los lineamientos según lo previsto en la CARTILLA GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE CANTIDADES Y EJECUCIÓN DE

PRESUPUESTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE LA RED TERCIARIA Y FÉRREA y/o CARTILLA DE OBRAS MENORES DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS VIALES 2020 del Instituto Nacional de Vías, y/o la que se encuentre disponible y vigente.

2.4.1 ESPECIFICACIONES PARTICULARES

a) La Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/u Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños a nivel de Fase III, serán la base para la construcción de las obras

b) Cuando las características del proyecto lo requieran, se podrán elaborar las especificaciones Particulares de Construcción, las cuales complementan, sustituyen o modifican las Especificaciones Generales, teniendo en cuenta las condiciones particulares del proyecto y de la zona en donde se van a desarrollar los trabajos. Estas Especificaciones prevalecen sobre las Generales.

2.4.1.1. ACTIVIDADES NO PREVISTAS

Una vez iniciada la ejecución se establece que se requieren actividades no contempladas inicialmente como son: retiro y reinstalación de cercas, remoción y tala de especies vegetales, terraplén, conformación de calzada, mejoramiento de subrasante con adición de materiales, transporte M3-E, suelo estabilizado con cemento y otras que dependen del diseño de la carpeta de rodadura en asfaltita (puede requerirse MAN-19, MAN-25 y MAN-38), la MAN-19 es contractual pero contempla adición de agregados como gravilla y arena, que para el caso del material de La Mina Las Pavas no requiere de arena.

2.4.2 INFORMACION DE REFERENCIA

Con el objeto de gestionar la factibilidad del proyecto PAVIMENTACIÓN MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA INSPECCIÓN DE LOS POZOS EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ, se cuenta con la siguiente información técnica: Proyecto denominado PAVIMENTACIÓN MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE CONDUCE A LA INSPECCIÓN DE LOS POZOS EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ identificado con código BPIN No. 20221301010099.

Contrato No. 575 de 2012 “MEJORAMIENTO, GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO CORREDOR MARGINAL DE LA SELVA FASE 3 PARA EL PROGRAMA CORREDORES PRIORITARIOS PARA LA PROPERIDAD.”

Igualmente, para el desarrollo del proyecto se tendrá como base la CARTILLA PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN PLACA HUELLA y/o CARTILLA DE OBRAS MENORES DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS VIALES 2020 y/o CARTILLA GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE CANTIDADES Y EJECUCIÓN DE PRESUPUETOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE LA RED TERCIARIA Y FÉRREA del Instituto Nacional de Vías, y/o la que se encuentre disponible y vigente.

El contratista deberá investigar y consultar los estudios y/o diseños existentes, si los hubiere, recopilará y analizará toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto. También deberán consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan que ver con la carretera en estudio. También deberán consultar los archivos de otras

entidades gubernamentales o privadas que tengan que ver con la carretera en estudio. La información que se debe consultar debe hacer referencia principalmente a los siguientes aspectos: geología, topografía, geotecnia y fuentes de materiales, drenaje y sub - drenaje, tránsito, factores ambientales, diseño de mezclas y diseño de pavimentos, mantenimientos y/o rehabilitaciones realizadas a la vía.

Diseño de pavimento, elaborado por el ing. Arnold Stephen Martínez en el año 2022 propone una capa de rodadura de 14 cms de espesor en asfaltita sobre una subrasante estabilizada con silicodpox de 30 cms, lo cual se ha contrastado con otros diseños que difieren muchísimo en espesores, lo cual se indica en el estudio del Contratista y se aconseja que para implementar esta alternativa se deben realizar modificaciones en el diseño, que implican un mayor espesor.

2.4.3 INVENTARIO DRENAJES

Se realizó el inventario para los 10 kilómetros, pero en el presente informe se relacionan los existentes en los primeros 3,6 kilómetros con su localización y observaciones:

- A-01, K0+052, D=24”, colmatada y no está en uso, hay construcciones en el descole, debe moverse hasta la abscisa K0+120, esta modificación se le informó al diseñador.
- A-02, K0+0357, D=36”, colmatada, no está en uso, requiere limpieza para verificar el estado de la tubería para ampliarla dejando la tubería existente y adicionando hacia el encole.
- B-01, K0+505, de 4x5 metros, no cumple con ancho de vía, estructura en regular estado, subestructura no se observa. Se reemplaza por obra nueva.
- A-03, K0+755, D=36”, colmatada, no está en uso, requiere limpieza de obra y de 20ml de descole, se verificará estado de tubería y ampliarla adicionando hacia el encole para alcanzar ancho mínimo.
- P-01, K0+988, de 7,5 metros, no cumple ancho mínimo, estructura en regular estado, no cumple con normatividad actual, se reemplaza por obra nueva, requiere aumento de gálibo.
- A-04, K1+592, D=24”, colmatada, debe verificarse su diámetro y estado de la tubería, puede habilitarse como paso seco. Si se construye nueva debe limpiarse el descole
- A-05, K1+685, D=24”, colmatada, debe limpiarse para verificar su estado. Requiere limpieza del descole en una longitud aproximada de 50 metros
- A-06, K1+820, D=24”, colmatada, debe limpiarse para verificar su estado, si se construye debe limpiarse descole en 60 metros lineales
- A-07, K1+932, D=24”, colmatada, debe debe demolerse y construir nueva
- A-08, K2+172, D=24”, colmatada, debe debe demolerse y construir nueva
- A-09, K3+682, D=24”, colmatada, debe debe demolerse y construir nueva

2.4.5 REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL

- **K0+000**



- **K0+350**



- **K0+505**



- **K0+750**



- **K0+980**
- 

- **K1+300**
- 

- **K1+650**



- **K1+900**



3. INFORMACION CONTRATO DE OBRA

3.1 ECONOMICA

EL INSTITUTO entregará un anticipo máximo de hasta el cincuenta por ciento (50%) del valor básico del contrato, de acuerdo con el valor ofertado en la licitación. Este anticipo se girará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual se radicará el formato correspondiente para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC)

3.2 APUs

Para estimar lo Precios Unitarios No previstos se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
- Las condiciones de ejecución de acuerdo a los ítems de pago de las Especificaciones Generales de Construcción establecidas por INVIAS y las Especificaciones Particulares definidas en el estudio. Con base en información secundaria como bibliografía, proyectos similares tanto en zona geográfica como características técnicas propias del proyecto y apoyado en la recolección de información primaria de la zona específica para aquellas actividades o aspectos de gran relevancia o complejidad, como por ejemplo los relacionados con la construcción de túneles o demás aspectos que puedan influir en el costo final de los precios unitarios y que afectan los rendimientos como los factores de humedad, altura sobre el nivel del mar, etc. establecerá en precio unitario para cada una de las actividades más representativas en la ejecución del proyecto. La unidad de medida para pago deberá estar de acuerdo con la especificación correspondiente. Los precios de los materiales deben corresponder a valores actualizados. Es necesario relacionar las cantidades requeridas para ejecutar cada ítem, según su unidad de medida incluyendo desperdicios y los materiales o elementos auxiliares y/o adicionales transitorios (formaletas, cimbras, vigas de lanzamiento, etc.). Para la determinación de los Precios Unitarios de m3 de los materiales para la estructura de pavimento con base en el dimensionamiento desarrollado en esta fase, como materiales granulares, capas de rodadura, etc., se considerarán cuantificándolos en su posición definitiva y se reconocerá el transporte desde la Fuente de Material o Planta de Producción hasta el sitio de la colocación por m3-Km., siendo este m3 compacto. Análisis de las tarifas horarias y estudio de rendimientos y ciclos del equipo que se empleará.

La propuesta inicial incluye 31 APUs con especificaciones generales y 3 con especificaciones particulares; sin embargo y de acuerdo a las necesidades del proyecto para garantizar el tránsito permanente, a la actualización de estudios y diseños y a instrucciones del Contratante, se requieren otros precios No Previstos tales como: Disposición de desechos, Desmonte y limpieza en zona no boscosa, Desmonte y limpieza en zona boscosa, Remoción de especies vegetales, Limpieza de alcantarillas, Remoción y reinstalación de cercas, Terraplén, Conformación de calzada (solicitada por las comunidades de la AID del proyecto) y Mejoramiento de subrasante con adición de materiales.

Una vez se defina la estructura de pavimento se presentarán otros No previstos como Muro en gaviones, apoyo elastomérico, sello para junta de puentes, demolición de andenes en concreto, demolición de pavimentos y si se requiere reformular la carpeta en MAN-25 y MAN-38.

3.3 AVANCE

Mensualmente se reporta la cantidad de obra ejecutada por ítem o por partida de pago, dependiendo de la relevancia de la información que se requiera. Se reportan por separado las cantidades de obra y las de las gestiones socio predial, ambiental y de estudios y diseños.
Las cantidades reportadas corresponderán a las presentadas en las respectivas pre-actas.
Debido a las necesidades del proyecto y al cálculo de las cantidades reales, se presentará un acta de modificación que incluya las mayores cantidades requeridas.

3.4 ESTADO DEL TIEMPO

Se reporta en el formato indicado en el Manual de Interventoría vigente.

4. ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante el presente mes se realizaron actividades en el área social, ambiental, de estudios y diseños, de contratación y técnica.

4.1 GESTION SOCIO PREDIAL

Se hace seguimiento a las 15 actas de vecindad de los predios que se van a intervenir, se incluyen 2 de los desvíos, cercas que se deben correr y viviendas y demás construcciones que se podrían afectar.
Se tiene el personal que elabora el diagnóstico predial. Se elabora pre acta mensual 6 en ceros.
El día 23 y 24 de abril se presentaron alteraciones de orden público que provocó la suspensión de actividades por parte de las autoridades policiales de San Vicente, para desalojar a personas que invadieron un predio junto al frente de trabajo.

4.1.1 **VEEDURÍA CIUDADANA** Está conformada y debidamente inscrita ante la Personería Municipal, está pendiente la socialización del proyecto para después que se aprueben o nieguen las solicitudes del Contratista para que el alcance quede definido y en adelante se tendrán reuniones mensuales.
El día 28 de mayo se presentaron para hacer seguimiento a la solicitud comunitaria de mantenimiento de la vía con conformación de calzada y manifiestan que el tramo desde el K10+000 hasta el K27+700 fue atendido con recursos comunitarios mediante conformación de calzada.

4.2 GESTION AMBIENTAL-PAGA

Se realizó la gestión para obtener los permisos de uso de cauces y de aprovechamiento forestal, se tienen los permisos de los propietarios, pero los permisos de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal aún no sean firmados por parte de la autoridad competente. Se entregó la información adicional solicitada por Corpoamazonía para el trámite de los tres procesos de uso del cauce, aprovechamiento forestal y concesión temporal de uso de fuente hídrica para obras. Se diligencia pre acta mensual 7 en cero.

4.3 OBRA

Las intervenciones realizadas hasta el momento son;

- Demolición de estructuras, de las cajas de encole de 6 alcantarillas

- Demolición muros de descole 4
- Excavaciones varias sin clasificar en encoles y descoles
- Excavación de la explanación para los desvíos
- Lleno con material de afirmado para los desvíos
- Suministro e instalación de tubería de 36” para desvíos y alcantarillas
- Construcción de drenes laterales
- Cobertura de drenes instalados
- Construcción de atraques y solados en concreto 14MPa
- Construcción de cajas de encole y muros de salida en concreto reforzado de 21 MPa
- Instalación de mejoramiento de suelo de fundación con recebo compactado
- Transporte de materiales de minas autorizadas hasta la obra
- Traslado de cercas eléctricas por fuera de chaflanes
- Localización y replanteo del diseño geométrico
- Localización y replanteo del diseño geométrico de acuerdo a lo requerido por INVIAS de eliminar berma para reemplazarlo por berma cuneta

4.3.1 MAQUINARIA Y EQUIPO

Se tiene ya equipo mínimo aprobado por cumplimiento de los requisitos de pliegos de condiciones y anexos

1. Un (1) Retrocargador, pala de 1,1 m3 de capacidad, profundidad de excavación de 4.400 mm y una altura de 5.680 mm
2. Un (1) Carrotanque de agua (1000 Galones)
3. Dos (2) Motoniveladoras potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton
4. Dos (2) Vibrocompactadores, potencia 153 HP, peso 10 ton
5. Un (1) Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12
6. Un (1) Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad
7. Un (1) Compresor (barrido y soplado).
8. Un (1) Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton.
9. Un (1) Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas.
10. Un (1) Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min
11. Un (1) Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde 12'' hasta 20'' de diámetro
12. Un (1) Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas
13. Un (1) Camión 350 (F-350, Cheyenne 350 o similares).
14. Diez (10) Volquetas 12 m3

4.3.2 PERSONAL

Se dispone ya de todo el personal exigido en pliegos, que cumple con los requisitos, de acuerdo a la siguiente relación:

- Un (1) Director de Obra,

- Un (1) Ingeniero(s) Residente(s) de Obra, dedicación 100%
- Un (1) Ingeniero(s) Residente(s) Auxiliares, dedicación 100%
- Un (1) Especialista Ambiental.
- Un (1) Especialista en Sostenibilidad
- Un (1) Especialista en Geotecnia y/o Geología.
- Un (1) Especialista en Pavimentos o Vías.
- Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología.
- Un (1) Especialista en Estructuras.
- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Profesional técnico predial
- Un (1) Profesional valuatorio
- Un (1) Profesional jurídico predial
- Un (1) Profesional en Gestión de la Calidad
- Un (1) Auditor de Calidad

un (1) inspector SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional), con dedicación de tiempo completo (100%), durante todo el plazo del contrato, el cual en aras de contribuir a la generación de empleo el técnico ofertado no debe registrar afiliación o cotización como trabajador dependiente o independiente al sistema integral de seguridad social de manera posterior a la fecha de graduación, en el área de sus estudios en el perfil solicitado

4.3.3 ENSAYOS LABORATORIO

Se tienen diseños de mezcla para concretos de 14, 21, 28 y 35 MPa., todos indican que el asentamiento permitido es de 4” y para concretos estructurales es aceptable + o- 1”, pero para los tubos de 36” se opta por 3” porque se deben desencofrar rápido.

Se tienen ensayos de asentamiento (slump) para los concretos de 14, 21 y 28 MPa usados para la tubería de concreto reforzado que se construye en obra, solados, atraques y obras de drenaje de acuerdo al diseño aprobado.

Se toman cilindros de los concretos usados durante el mes en las diferentes obras para verificación de resistencia.

Los resultados se presentan en el formato MEPI-M1-IN-15-FR-11. Los resultados obtenidos cumplen para todos los concretos

4.3.4 SGSST

Se cuenta con un profesional quien realiza las siguientes actividades

- inducciones al personal nuevo,
- reinducciones mensuales,
- capacitaciones en Seguridad 8, 21 y 29 de mayo
- control permanente del uso de EPP,
- control de afiliaciones y pagos de seguridad social,

- cumplimiento de la normatividad de los vehículos y maquinaria de obra, incluye control diario
- control de personal en obra
- verificación de cumplimiento de PMT
- seguimiento a personal que ha sufrido enfermedades
- seguimiento de retiros y pago de liquidaciones
- las demás labores inherentes a su cargo.

4.3.5 TOPOGRAFIA

Se realizó la localización de los desvíos,
levantamiento topográfico del sitio de ZODME,
localización del eje y de obras de drenaje entre el K0+000 hasta el K4+0600.

Se tiene localizado con chaflanes desde el K0 hasta el K4+600, los cuales se replantean de acuerdo a lo indicado por INVIAS.

Se calcularon los cortes y llenos de los desvíos autorizados.
Se controlan y nivelan excavaciones
Se controla instalación de drenes
Se controlan alineamientos y pendientes de obras de drenaje

Se replantea ancho de calzada, localización de cunetas, filtros y obras de acuerdo a lo ordenado por INVIAS

4.4 ESTUDIOS Y DISEÑOS-

Se presentaron los estudios y diseños completos del tramo entre el K0 hasta el K10+000 para aprobación, con las subsanaciones solicitadas por interventoría, el diseño geométrico fue aprobado y se realizan los ajustes indicados por INVIAS y otros volúmenes hasta el K10+000.

Se tiene el 80% de ejecución de esta actividad una vez aprobado el volumen de ESTUDIO DE HIDROLOGIA, HIDRAULICA Y SOCAVACION (10%).

Las cantidades definitivas se actualizarán de acuerdo a los APUs No Previstos y que puede incluir el de la carpeta de MAN-19 si el diseño que se debe elaborar así lo requiere (el inicial es de espesor de 14 cms. Pero con parámetros NO calculados, que si se aterrizan con las condiciones reales del terreno puede ser mayor)

4.4.1 INFORMES ESPECIALISTAS

Se sustentaron en la reunión presencial en Bogotá, los diseños de pavimentos, sin embargo después de la decisión de INVIAS, se debe evaluar y diseñar la carpeta de rodadura en MAN-19, MAN_25 y MAN-38.

Esta en ejecución el diagnóstico predial
Se presentaron documentos requeridos por CORPOAMAZONIA

5. CORRESPONDENCIA

5.1 RECIBIDA

Procede de la Interventoría y la mayoría tiene que ver con el trámite de aprobación de

estudios y diseños, con la presentación de APUs No Previstos.

5.2 ENVIADA

Corresponde a respuestas hacia interventoría o a la presentación de los diferentes volúmenes de estudios y diseños.

6. REGISTRO FOTOGRAFICO

Se anexa en formato Excel de las principales actividades realizadas durante el mes, se puede verificar el día y la ubicación geográfica de cada uno de los eventos registrados.

7. OTROS

7.1 ZODME

Se continua en uso en el K0+000 y en el K2+100, cuando se avance se habilitará en el K3+100 y K5+100 el faltante.

8. CONCLUSIONES Y ACTIVIDADES DE MEJORA

- El acercamiento con las comunidades del área de influencia directa es muy positivo, se tiene contacto permanente con ASOREGIONAL, quienes han manifestado preocupación por la demora en la ejecución, solicitaron un mantenimiento de la vía con la conformación de calzada; se presentó el APU No Previsto y ya se tramita y se ejecutará en el mes de junio.
- Se tiene un tramo de 1000 ml para intervenir en donde no hay dificultades, se construyen 5 alcantarillas entre el k1+100 al k2+030, se instalan drenes y se tiene el paso estable con granular y el PMT adecuado.
- E el tramo K2+000 hasta el K4+600 se tiene la localización de las obras y chaflanes, como se tenia restringido por Interventoría ejecución de obra por fuera de este tramo, se solicitará ampliar el tramo de intervención hasta el K4+0600 para poder cumplir la metas de ejecución y facturación.
- Se debe insistir ante la corporación CORPOAMAZONIA para las autorizaciones que se requieren para intervenir cauces y zonas boscosas, lo cual retrasa el cumplimiento de metas.
- En el campamento se tiene una bodega con cemento, hierro, geotextil, tubería pvc 4”, tubería concreto 36” y una explanación nivelada para el acopio de materiales granulares, el sitio se debe acondicionar con un cerramiento con polisombra y adecuada señalización.
- Se deben localizar en conjunto con la Interventoría, las obras de drenaje, muros y demás como explanaciones y terraplenes entre el K2 al K4+0600 para intervenirlas y lograr las metas de la programación de obra.
- Se presentará Programación de obra y flujo de caja actualizado una vez se aprueben los APUs y Actas de modificación.
- Se deben elaborar las actas de ajustes de las actas ya tramitadas.



Atentamente

Paulo Madroñero Melo
Residente de obra
CONSORCIO TAURI2

CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIA:** R13321		**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 1	
DESCRIPCION: REVISION DE INTERVENTORIA DEL FLEJADO DE ACERO PARA OBRAS DE DRENAJE, AQUÍ EN CAMPAMENTO VILLA NORA K2+100	
FOTO 2	
DESCRIPCION: REVISION DE INTERVENTORIA Y LIBERACION DEL TRAMO DE LA PREPARACIÓN Y COTAS DE DRENES, AQUÍ ENTRE K1+100A K1+200	
FOTO 3	
DESCRIPCION: INSTALACION DE TUBERIA PERFORADA DE 4″ Y DE GRANULAR DRENANTE ENTRE 1 A 3″, AQUÍ ENTRE K1+100A K1+200	

CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R13321		**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 4

DESCRIPCION: INSTALACION DE TUBERIA PERFORADA DE 4″ Y DE GRANULAR DRENANTE ENTRE 1 A 3″, AQUÍ ENTRE K1+100 A K1+200



FOTO 5

DESCRIPCION: IMPLEMENTACION DEL PMT AQUÍ CONTROLADORAS DE TRAFICO IMPIDEN EL PASO VEHICULAR MIENTRAS SE DESARROLLAN ACTIVIDADES DENTRO DE LA VÍA, SE DA PASO CADA 15 MINUTOS



FOTO 6

DESCRIPCION: REVISIÓN Y MEDICIÓN DE OBRA TERMINADA, AQUÍ CAJA DE ALCANTARILLA K1+819. UNA VEZ VERIFICADO EL ESTADO SE PROCEDE AL LLENO COMPACTADO



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 7

DESCRIPCION: VERIFICACION DE INTERVENTORIA DE LA DISPOSICIÓN DE ACEROS Y DEL ENCOFRADO PARA LIBERAR OBRA PARA VACIADO DE CONCRETO DE 21 Mpa, AQUÍ CAJA ALCANTARILLA K1+592



FOTO 8

DESCRIPCION: PROCESO DE CONSTRUCCION DE LA CAJA DE ENCOLE DE ALCANTARILLA K1+106, VERIFICACION DE ACEROS



FOTO 9

DESCRIPCION: PROCESO DE CONSTRUCCION DE LA CAJA DE ENCOLE DE ALCANTARILLA K1+106, INSTALACION DE TUBERIA DE 36″



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 10

DESCRIPCION: ENCOFRADO EN MADERA DE ALACANTARILLA K1+106 SE PRESENTA A INTERVENTORIA QUIENES AUTORIZAN EL VACIADO DE CONCRETO 21 Mpa



FOTO 11

DESCRIPCION: DESENCOFRADO DE ALCANTARILLA K1+106 SE PRESENTA A INTERVENTORIA PARA REVISION Y APROBACION DEL LLENO COMPACTADO, ASI COMO LA CONEXIÓN DEL DREN

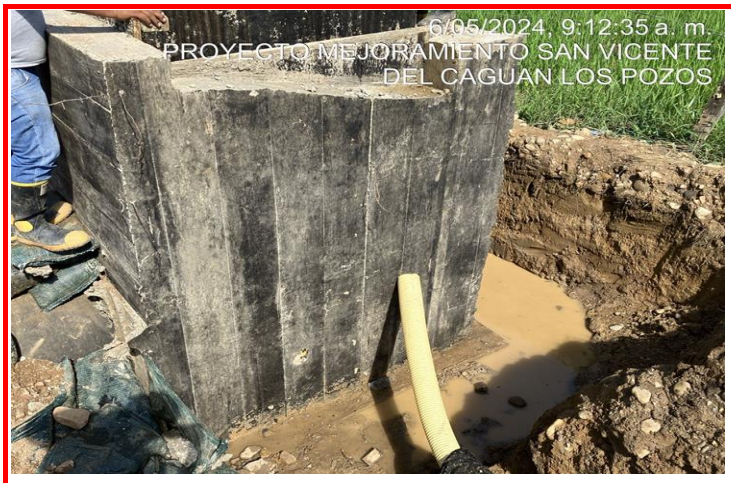


FOTO 12

DESCRIPCION: COMPACTADO DE ALCANTARILLA K1+106 SE HACE EN CAPAS DE 20 CMS; EN DONDE EL ANCHO ES MENOR A 50 CMS SE USA EL SALTARIN



CONSORCIO TAURI 2	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024**	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: **VIAS:**	PAULO OMAR MADROÑERO MELO R6504, R3002, R8501	**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 13



DESCRIPCION: REVISION DE ARMADO DE ACERO EN ESTRUCTURA DE DESCOLE ALCANTARILLA K1+819, SE PRESENTA A INTERVENTORIA PARA QUE APRUEBE EL VACIADO DE LOSA DE PISO EN CONCRETO 21 Mpa

FOTO 14



DESCRIPCION: REVISION DE ARMADO DE ACERO EN ESTRUCTURA DE DESCOLE ALCANTARILLA K1+819, SE TIENE UN MURO CENTRAL Y DOS ALETAS, LA CIMENTACION ES SEPARADA DE LAS DOS ESTRUCTURAS

FOTO 15



DESCRIPCION: VACIADO DE SOLADO PARA ESTRUCTURA DE DESCOLE DE OBRA K1+683, SE REALIZA ENSAYO DE ASENTAMIENTO Y SE TOMAN CILINDROS DE PRUEBA PARA VERIFICAR LA RESISTENCIA

CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 16

DESCRIPCION: VACIADO DE CONCRETO DE PLACA DE PISO Y OBRA TERMINADA EN K1+592 TODO EL PROCESO FUE VERIFICADO POR LA INTERVENTORIA



FOTO 17

DESCRIPCION: INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600, TUBERIA PERFORADA DE 4" Y PIEDRA FILTRO PARA DREN ENTRE K1+300 A K1+400



FOTO 18

DESCRIPCION: PROCESO DE INSTALACION DE ACEROS EN OBRA K1+819 BAJO SUPERVISION DEL INSPECTOR Y MAESTRO DE OBRA



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 19

DESCRIPCION: DEMOLICIÓN DE CAJA EXISTENTE PARA REEMPLAZO POR OBRA NUEVA EN K1+819. LAS OBRAS EXISTENTES NO CUMPLEN CON DIAMETRO DE DISEÑO HIDRAULICO NI COTAS DEL DISEÑO GEOMETRICO



FOTO 20

DESCRIPCION: EXCAVACION PARA OBRA K1+592 CAJA DE ENCOLE, COMO EL SUELO DE FUNDACIÓN ES UNA ARCILLA SE REEMPLAZA CON RECEBO COMPACTADO Y SOBRE ESTE MATERIAL SE FUNDE EL SOLADO



FOTO 21

DESCRIPCION: OBRA K1+592 CAJA DE ENCOLE, COMPACTACION DE MATERIAL DE RECEBO PARA REEMPLAZAR SUELO NO APTO PARA FUNDACION



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	2	JUNIO	2024

FOTO 22

DESCRIPCION: ESTADO DEL TIEMPO, LLUVIAS DE MODERADAS A SEVERAS DURANTE EL DIA, AQUÍ 3 Y 4 DE MAYO VISTA DESDE EL CAMPAMENTO EN VILLA NORA K2+100



FOTO 23

DESCRIPCION: ESTADO DEL TIEMPO, LLUVIAS DE MODERADAS A SEVERAS DURANTE EL DIA, AQUÍ 8 Y 9 DE MAYO VISTA DESDE EL CAMPAMENTO EN VILLA NORA K2+100



FOTO 24

DESCRIPCION: ESTADO DEL TIEMPO, LLUVIAS DE MODERADAS A SEVERAS DURANTE EL DIA, AQUÍ 13 Y 14 DE MAYO VISTA DESDE EL CAMPAMENTO EN VILLA NORA K2+100



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO ABRIL 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: VIAS:	PAULO OMAR MADROÑERO MELO R6504, R3002, R8501	FECHA:	2	JUNIO	2024

FOTO 22

DESCRIPCION: ESTADO DEL TIEMPO, LLUVIAS DE MODERADAS A SEVERAS DURANTE EL DIA, AQUÍ 18 Y 20 DE MAYO VISTA DESDE EL CAMPAMENTO EN VILLA NORA K2+100



FOTO 23

DESCRIPCION: ESTADO DEL TIEMPO, LLUVIAS INTENSAS DESDE LA NOCHE ANTERIOR Y DURANTE EL DIA, AQUÍ 24 DE MAYO VISTA DESDE EL CAMPAMENTO EN VILLA NORA K2+100



FOTO 24

DESCRIPCION: DEBIDO A LLUVIAS INTENSAS EN TODA LA REGIÓN SE PRODUCE CRECIENTE QUE SE DESBORDAN EL RIO CAGUAN Y LA Q. CARBONAL, AQUÍ UN BRAZO DEL RIO ATRAVIEZA LA VIA A LA ALTURA DEL K0+640, EL DISEÑO INDICA AQUÍ UN TERRAPLEN DE 1 METRO

