CONSORCIO TAURI 2

INFORME MENSUAL DE OBRA
CORRESPONDIENTE AL MES DE MARZO DE 2024

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

SAN VICENTE DEL CAGUÁN, MARZO 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, 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 y estudios y diseños de hidrología y suelos y están en revisión los de pavimentos, estructuras y demás; con los cuales se puede soportar que los diseños iniciales entregados para ejecución del contrato no son viables y necesitan modificaciones. 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 3,95 km con estructura de base granular estabilizada con cemento y carpeta en MDC-19 y de 4,4 para granular estabilizado con sales y carpeta de asfalto natural. Debido a la variación tan grande del alcance, se procederá a informar a INVIAS para que apruebe los cambios solicitados.

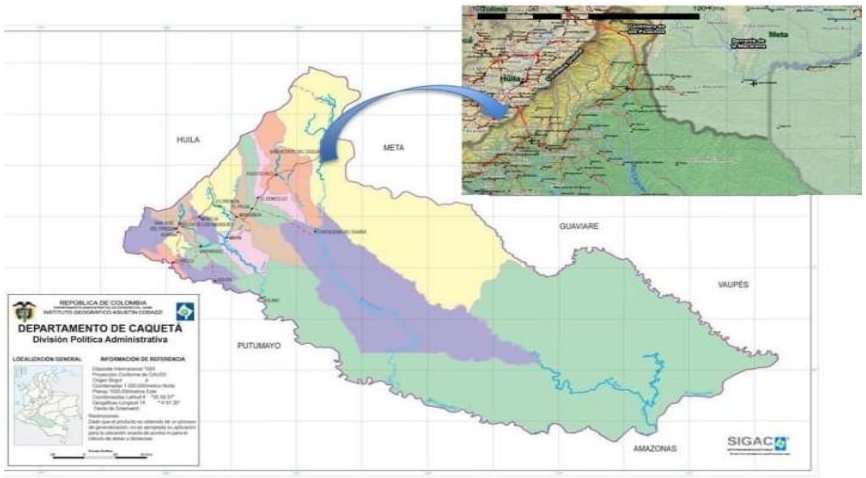
2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

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. 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, 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.

2.2.1 ALTERNATIVA 1

Es la alternativa contratada con base estabilizada y asfaltita, a la que se le realizan ajustes de cantidades necesarias y se tiene observaciones respecto a los supuestos del diseño que indican que el suelo de subrasante es SM-CL cuando los resultados de los apiques actuales indican que son suelos CH-CL con arcillas de alto potencial expansivo y también se asume un espesor de la capa de asfaltita por debajo del requerimiento propio para NT2 y 10 años.

2.2.2 ALTERNATIVA 2

Se plantea una estructura convencional con base, sub-base y MDC-19, con cantidades de acuerdo al diseño geométrico con ancho de calzada de 6 metros, berma de 1 metro a cada lado, cuneta de 1 metro en donde se requiera.

2.2.3 ALTERNATIVA 3

Se plantea el mejoramiento de subrasante con granular, una base granular estabilizada con cemento y carpeta de MDC-19

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.

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 PRESUPUETOS 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, transporte M3-E y otras que dependen de si se aprueba la estructura de pavimento propuesta.

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.

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:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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

7. A-05, K1+685, D=24”, colmatada, debe limpiarse para verificar su estado. Requiere limpieza del descole en una longitud aproximada de 50 metros

8. A-06, K1+820, D=24”, colmatada, debe limpiarse para verificar su estado, si se construye debe limpiarse descole en 60 metros lineales

9. A-07, K1+932, D=24”, colmatada, debe limpiarse para verificar su estado.

10. A-08, K2+172, D=24”, colmatada, debe limpiarse para verificar su estado.

11. A-09, K3+682, D=24”, colmatada, debe limpiarse para verificar su estado.

2.4.4 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.

- 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 utiliza asfalto en caliente se deberá pasar el precio respectivo.

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 preactas.

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 elaboraron 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 5 en ceros

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.

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 el documento PAGA V2, el cual fue aprobado por interventoría y presentado a la división de Sostenibilidad en donde fue aprobado. Se diligencia pre acta mensual 5 en cero.

4.3 OBRA

Se subsanaron los requerimientos de maquinaria, equipo y personal, solicitados por interventoría. Las intervenciones realizadas hasta el momento son:

- Demolición de estructuras, de las cajas de encole de 4 alcantarillas
- Demolición muros de descole 2
- Excavaciones varias sin clasificar en encoles y descoles
- Excavación de la explanación para los desvíos
- Lleno con material de afirmado para los desvíos
- Suministro de tubería de 36” para desvíos y alcantarillas
- Transporte de materiales de minas autorizadas hasta la obra
- Traslado de cercas eléctricas por fuera de chaflanes
- Localización y replanteo del diseño geométrico

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) Vibro compactadores, 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.
- Se tienen ensayos de asentamiento (slump) para los concretos de 28 MPa de la tubería
- de concreto reforzado que se construye en obra.
- Se toman cilindros de los concretos para tubería.
- APC terminó la extracción de muestras en los apiques autorizados para el cálculo de
- cimentaciones y demás de muros hasta el K10.

4.3.4 SGSST

Se cuenta con un profesional quien realiza las inducciones al personal nuevo, realiza 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 y 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.
- Se calcularon los cortes y llenos de los desvíos autorizados.

4.4 ESTUDIOS Y DISEÑOS

Se presentaron los estudios y diseños completos del tramo entre el K0 hasta el K3+600 para aprobación, con las subsanaciones solicitadas por interventoría, igualmente el diseño geométrico y otros volúmenes hasta el K10+000.

4.4.1 INFORMES ESPECIALISTAS

Se radicaron mediante oficio los diseños: geométrico, hidráulico, de tránsito, de señalización, hidrológico y de socavación, del tramo K0+000 al K10+000.

5. CORRESPONDENCIA

5.1 RECIBIDA

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

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 obtuvo el permiso del tenedor del predio en el K2+0200 quien ha solicitado a la Alcaldía Municipal de San Vicente permiso para hacer un lleno, se tiene documento privado de permiso de ocupación de este predio durante la ejecución del contrato.

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 el inicio a lo cual se les ha dado las explicaciones del caso.

- Se tiene un tramo de 900 ml para intervenir en donde no hay dificultades, se construirán 5 alcantarillas entre el k1+100 al k2+000.

- Este mismo tramo ya tiene el ancho de calzada y la localización de las obras y por lo cual se ejecutarán en el próximo mes.

- 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 y hierro y una explanación nivelada para el acopio de materiales granulares, el sitio se debe acondicionar con un cerramiento con poli sombra y adecuada señalización.

- Se realizó la limpieza de alcantarillas para verificar su estado y algunas de ellas se aprovechan y se amplían, otras se pueden usar como pasos secos.

- Se presentó el diseño del puente Carbonal, al que se le hicieron recomendaciones, las cuales se están subsanando.

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 FEBRERO 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE:	PAULO OMAR MADROÑERO MELO	**FECHA:**	5	ABRIL	2024
VIA:	R13321				

FOTO 1

DESCRIPCION: ACTIVIDADES DE SGSST, INDUCCIONES A PERSONAL NUEVO Y CAPACITACIONES EN AUTOCUIDADO Y USO DE EPP



FOTO 2

DESCRIPCION: IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO PMT CON SEÑALIZACION DE INICIO DE OBRA 100 METROA ANTES DEL KO+000



FOTO 3

DESCRIPCION: IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO PMT CON SEÑALIZACION DE FRENTE DE OBRA KO+450



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO FEBRERO 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R13321		**FECHA:**	5	ABRIL	2024

FOTO 4

DESCRIPCION: INICIO DE TEMPORADA INVERNAL QUE DURANTE EL MES DE MARZO AFECTÓ SOLAMENTE 4 JORNADAS DIARIAS DE TRABAJO



FOTO 5

DESCRIPCION: VIGILANCIA Y MONITOREO DE CAUDALES DE LA Q. CARBONAL EN DONDE SE CONSTRUIRA UN PASO PROVISIONAL DURANTE LA CONSTRUCCION DEL PUENTE K0+980



FOTO 6

DESCRIPCION: LOCALIZACIÓN DE EJE DE DISEÑO Y CHAFLANES EN K3+600, VERIFICACION DE PMT Y USO DE EPP





CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO FEBRERO 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE:	PAULO OMAR MADROÑERO MELO	**FECHA:**	5	ABRIL	2024
VIAS:	R6504, R3002, R8501				

FOTO 7

DESCRIPCION: LOCALIZACION DE SITIOS DE TERRAPLEN Y CONSTRUCCION DE MUROS K3+600, ASI COMO EL ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES



FOTO 8

DESCRIPCION: REVISION TOPOGRAFICA E INSTALACIÓN DE CHAFLANES PARA EXPLANACION Y RETIRO DE CERCAS EN KO+000 AL KO+240



FOTO 9

DESCRIPCION: EXCAVACION DE LA EXPLANACION KO+550 LADO IZQUIERDO



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO FEBRERO 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	5	ABRIL	2024

FOTO 10

DESCRIPCION: INSTALACION DE CHAFLANES PARA CORRIMIENTO DE CERCAS K0+320



FOTO 11

DESCRIPCION: CONTROL DE REFUERZO Y DE METODO DE FABRICACION DE TUBERIA DE 36″ PARA ALCANTARILLAS



FOTO 12

DESCRIPCION: ENSAYO DE ASENTAMIENTO (SLUMP) INV-E 401 PARA VERIFICAR LA ELABORACION DE CONCRETOS DE 28 Mpa PARA TUBERIA



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO FEBRERO 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	5	ABRIL	2024

FOTO 13

DESCRIPCION: TOMA DE MUESTRAS DE ACUERDO A NORMA INV E 404, PARA AVALAR LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A COMPRESION CON CILINDROS



FOTO 14

DESCRIPCION: IDENTIFICACION DE TUBERIA PARA LA TRAZABILIDAD DE LA CALIDAD DE TUBOS A USAR EN LA CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS



FOTO 15

DESCRIPCION: ACOPIO DE TUBERIA DE 36″ JUNTO A LOS SITIOS DE CONSTRUCCION DE DESVIOS



CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO FEBRERO 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	5	ABRIL	2024

FOTO 16

DESCRIPCION:
INSTALACION DE SAU QUE INCLUYE BUZON DE PQRs Y HORARIO DE ATENCIN. AQUÍ EN CAMPAMENTO DE VILLA NORA K2+000



FOTO 17

DESCRIPCION:
AMPLIACION DE BODEGA Y PATIO DE FUNDICION DE TUBERIA EN CAMPAMENTO DE VILLA NORA K2+000





FOTO 18

DESCRIPCION:
IMPLEMENTACION DE PMT Y ELEMENTOS EN BODEGA DISPONIBLES PARA EVENTUALIDADES





CONSORCIO TAURI 2	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS TERRITORIAL CAQUETA CONTRATO No. 2715 DE 2023 REG. FOTOGRAFICO FEBRERO 2024	CODIGO	TAURI2-REG-012		
		VERSIÓN	2		
		PAGINA	1	DE	1
ING. RESIDENTE: PAULO OMAR MADROÑERO MELO **VIAS:** R6504, R3002, R8501		**FECHA:**	5	ABRIL	2024

FOTO 19

DESCRIPCION: EXCAVACION DE LA EXPLANACION DE ACUERDO A DISEÑO Y TRANSPORTE A ZODME, AQUÍ EN KO+0650



FOTO 20

DESCRIPCION: INSTALACION DE CHAFLANES PARA MOVIMIENTO DE CERCAS DE LINDERO EN EL KO+260



FOTO 21

DESCRIPCION: ASOREGIONAL REALIZO MANTENIMIENTO CON LA CONFORMACION DE CALZADA ENTRE EL K2+500 AL K10, NO LO HIZO EL CONTRATISTA PORQUE NO ES ITEM CONTRACTUAL, LO CUAL SE LE EXPLICO A LA COMUNIDAD

