

LP-001-2022

MEJORAMIENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LAS VEREDAS SIRIVANA Y MANANTIALES, DESDE LA VÍA MATEPANTANO (SUBASTA GANADERA) A MANANTIALES, MUNICIPIO DE YOPAL CASANARE

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA VIA DE ACCESO A LAS VEREDAS SIRIVANA Y MANANTIALES, DESDE LA VIA MATEPANTANO (SUBASTA GANADERA) A MANANTIALES, MUNICIPIO DE YOPAL CASANARE

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Realizar el mejoramiento de 3.95 kilómetros de vías terciarias del municipio de Yopal, mediante el uso de estructura flexible con un tratamiento superficial doble y obras de drenaje requeridas, en las veredas Sirivana y Manantiales, partiendo de la abscisa K0+000, localizada en la intersección con la vía Matepantano (Subasta ganadera), hasta la vereda Manantiales K3+950, en el municipio de Yopal, departamento de Casanare.

La estructura de pavimento propuesta consta de un terraplén para elevar la rasante de la vía y mejorar la capacidad portante de la subrasante natural, una capa de subbase granular, una capa de base granular y un sello superficial mediante un tratamiento superficial doble.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El municipio de Yopal tiene una red vial terciaria de aproximadamente 656 Kilómetros de los cuales 54 kilómetros son pavimentados, 390 Km en afirmado y 85 en destapado. Las vías no pavimentadas presentan deficiencia en su infraestructura y limitación de obras existentes como, puentes, obras de arte, obras de protección, que son insuficientes para evacuar los volúmenes de agua que transitan y debe ser evacuada, causando desbordamientos e inundaciones, que impiden el normal tránsito vehicular y peatonal, ocasionando molestias al usuario. Según los estudios y diseños, el volumen de tránsito determinó que esta vía se clasifica, como vía de bajo volumen de tránsito pesado.

Con el desarrollo de esta obra se mejorará el acceso a las veredas Sirivana y Manantiales, para su diseño y construcción se implementarán parámetros establecidos en el Manual de diseño de carreteras del Inviás 2022, a fin de ofrecer al usuario una vía de buenas características que permita el tránsito sin restricciones en todas las épocas del año., con apariencia y serviciabilidad de excelentes condiciones.

a. Localización:

Yopal es la ciudad capital del departamento colombiano de Casanare, ubicada cerca del río Cravo Sur, en el piedemonte de la cordillera Oriental. Tiene una extensión de 2.595 Km² y está localizado a 335 Km del Distrito capital Bogotá. Por su topografía el municipio presenta tres pisos térmicos, cuyas áreas son: Cálido 1906 km², Medio 106 km² y Frío 25 km², la altitud de la cabecera municipal es de 350 m (metros sobre el nivel del mar).

El proyecto está localizado en la vía de acceso de las veredas, Sirivana y Manantiales, del municipio de Yopal, la cual pertenece al inventario vial de las vías de tercer orden, en la que se proyecta realizar el mejoramiento y pavimentación.

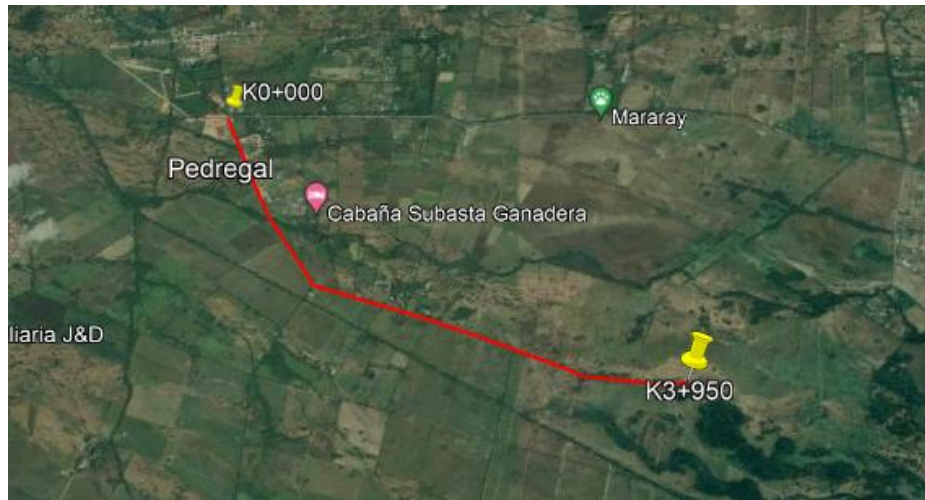


Figura 1.1. Localización de la vía.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

Mejorar 3.95 Km de la vía que va desde la intersección vía Matepantano frente a la subasta ganadera, hacia la vereda manantiales. Es una vía rural terciaria que se mejorará mediante el uso de estructura flexible con tratamiento superficial doble y la construcción de obras de drenaje. La estructura de pavimento propuesta consta de un terraplén para elevar la rasante de la vía y mejorar la capacidad portante de la subrasante natural, una capa de subbase granular, una capa de base granular y un sello superficial mediante un tratamiento superficial doble.

Ítems de pago:

No.	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1,0	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONSTRUCCIÓN DE VÍAS		
1.1	1.1.3.1	Movilización y desmovilización de equipo pesado	Km
1.2	1.2.3.1	Excavación de cortes, canales y préstamo (Acarreo hasta 5 Kms)	m ³
1.3	1.3.3.1	Conformación de la Banca Existente (Incluye: Escarificar, perfilar, extender, cunetear, riego y compactación)	Km
1.4	1.4.3.1	Terraplén con material crudo de rio seleccionado (Norma 220 INV-22)	m ³
1.5	1.5.3.1	Subbase granular triturada	m ³



1,6	1.6.3.1	Base granular (INV. 330.1)	m ³
1,7	1.7.3.1	Imprimación con emulsión asfáltica	m ²
1,8	1.8.3.1	Tratamiento superficial doble TSD	m ²
1,9	1.9.3.1	Transporte de material pétreo (vía pavimentada)	m ³ -km
1,10	1.10.3.1	Transporte de material pétreo (vía destapada)	m ³ -km
2,0	OBRAS DE DRENAJE Y COMPLEMENTARIAS		
2.1	2.1.3.1	Excavación mecánica en material común hasta 3 m (oruga)	m ³
2.2	2.2.3.1	Excavación a mano en material común	m ³
2.3	2.3.3.1	Cargue de material (Incluye: explotación)	m ³
2.4	2.4.3.1	Demolición de alcantarilla, con retiro	m ³
2.5	4.2.3.1	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm ² - 2000 psi	m ³
2.6	4.3.3.1	Tubería Concreto Reforzado, clase I de diámetro 36", (INV.661)	m
2.7	4.4.3.1	Acero de refuerzo grado 60	Kg
2.8	4.5.3.1	Concreto Ciclópeo para alcantarillas de resistencia 3000 Psi o 210 Kg/cm ²	m ³
2.9	4.5.3.1	Concreto para alcantarilla, resistencia 210 kg/cm ² - 3000 psi	m ³
2.10	4.6.3.1	Concreta resistencia 4000 Psi o 280 kg/cm ² , para box culvert, (INV.630.4)	m ³
2.11	4.8.3.1	Relleno con material crudo de río T.m 4", compactado y Transportado	m ³
3,0	SEÑALIZACIÓN VIAL		
3.1	5.1.3.1	Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 60 X 60 cm	und
3.2	5.2.3.1	Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye microesferas (INV. 700.1)	m
3.3	5.3.3.1	Marcas viales con pintura acrílica para demarcación (símbolos y letreros)	m ²
3.4	5.5.3.1	Tacha reflectiva	und
4,0	ACTIVIDAD DE CONSULTORÍA		
4.1	5.1.3.1	Caracterización vial	Km

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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 de ejecución del contrato es de seis (6) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

El municipio cancelará al contratista el valor del contrato que resulte después del proceso de contratación, de la siguiente manera:

La Entidad pagará al Contratista un anticipo del cincuenta por ciento del valor del contrato a celebrarse y actas parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior hasta el 95 % del valor del Contrato, y el 5 % restante se pagará contra el acta de recibo del Contrato, y que estará sujeto a la culminación total del proyecto constructivo y estar a paz y salvo con los operadores de la región.

ANTICIPO

La entidad entregara al futuro contratista en calidad de anticipo el (50%) del valor inicial del contrato. El 100% del anticipo deberá ser amortizado por el contratista con el pago de las actas parciales hasta el 95% del valor contractual, en todo caso en el 5% pendiente para el recibo final y la liquidación de la obra.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá en una cuenta bancaria que abrirá EL CONTRATISTA a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea EL CONTRATANTE, esta será vigilada y majeada en conjunto con el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto se ejecutará siguiendo las especificaciones técnicas de INVIAS y particulares que se encuentran en documento anexo al proceso de contratación.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero(a) Civil Director de Obra
- Un (1) Ingeniero(a) Civil Residente de Obra

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte Director de Obra. Dedicación del 30%	Contar con una experiencia general no menor a 12 años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Tener mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, como Director de Obra de proyectos relacionados con el objeto del presente contrato
Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte Residente de Obra. Dedicación del 100%	Contar con una experiencia general no menor a 5 años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Tener mínimo (2) años de experiencia específica acumulada, como Residente de Obra de proyectos relacionados con el objeto del presente contrato

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora (1)
2. Motoniveladora (1)
3. Vibrocompactador (1)
4. Volquetas (2)

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para

su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo con la naturaleza del proyecto se tendrán en cuenta los permisos y trámites ambientales establecidos por la legislación ambiental colombiana, los cuales serán corroborados por el supervisor y/o personal a cargo de la correcta ejecución y control de las obras.

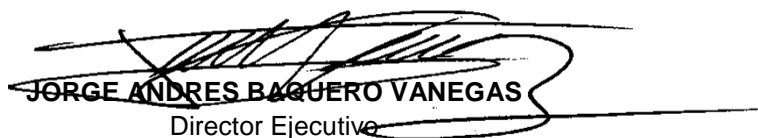
12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El proyecto se ejecutará siguiendo las especificaciones técnicas de INVIAS y particulares que se encuentran en documento anexo al proceso de contratación.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Todos los documentos técnicos, diseños, planos y demás necesarios para la correcta elaboración de las propuestas por parte de los posibles oferentes se encuentran a disposición de los interesados.

En constancia, se firma en Villavicencio a los veintiséis (26) de octubre de 2022.



JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
Director Ejecutivo