SAMC-002-2025

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO CON LA VEREDA TIBITA HATICO SECTOR EL BALCON DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA, SEGÚN LO ESTBLECIDO POR ICCU-CTO-752 DE 2024

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Dentro de las múltiples problemáticas que existen en nuestro municipio, el mejoramiento de vías es una de las prioridades de la actual Administración, toda vez que una adecuada y óptima estructura vial del municipio permite generar y promover el desarrollo, el progreso y la comunicación entre las comunidades; beneficiando a todos sus habitantes, proporcionando a todos una mejor movilidad, operatividad vehicular en la zona y una mayor accesibilidad a los recursos como a los servicios existentes en el casco rural del Municipio.

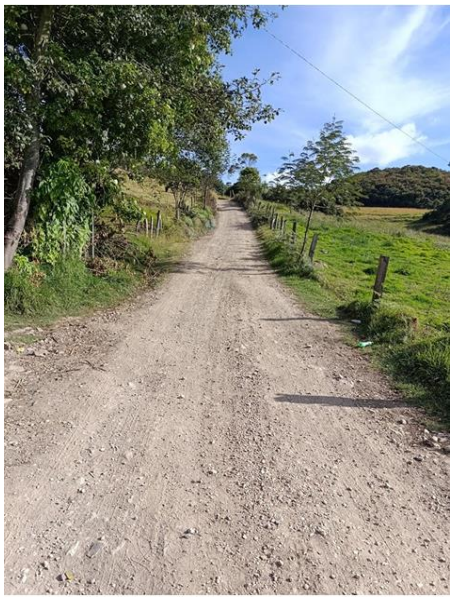
Por otro lado, el mejoramiento de vías también busca responder a las necesidades primarias del transporte, permitiendo garantizar a los habitantes del municipio y a los visitantes del mismo, un sistema de movilidad aceptable. Con ello, no sólo se facilitará el transporte de las personas sino la movilidad en general, acortando sus tiempos de recorrido y contribuyendo por ende al mejoramiento de la calidad de vida de la población. En este sentido, es importante destacar que el Municipio de Lenguazaque basa su economía principalmente en la ganadería, con la producción de derivados lácteos y cárnicos, así como en la avicultura, especialmente huevos y carne de pollo. También se destaca la agricultura, centrada en cultivos como papa, arveja, maíz, zanahoria y cebolla. Esta actividad económica requiere un constante transporte diario de productos, lo que resalta la necesidad de infraestructura vial adecuada. Por ello, la construcción de la placa huella en el sector El balcón de la vereda Tibita Hatico es fundamental para el desarrollo económico, social y cultural del municipio.

Así las cosas, dentro de la organización de la alcaldía municipal de Lenguazaque, la secretaria de planeación es la encargada de gestionar y adelantar obras y proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de los espacios e infraestructura pública, por ende, tiene la obligación de satisfacer las necesidades de la comunidad y mejorar las condiciones de accesibilidad, brindar mejores espacios para el goce y disfrute de todos.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La Secretaría de Planeación ve la necesidad de construcción de de placa huella en sector El balcón de la vereda vereda Tibita Hatico, con estudios realizados y precios ICCU los cuales fueron adoptados por el municipio de Lenguazaque.

Figura 1. Vereda Tibita Hatico. Sector el balcon



Así las cosas, la necesidad de realizar el mantenimiento de vías no se limita a mejorar la movilidad de los vehículos, sino que también incide en muchos otros aspectos, como la reducción del riesgo de accidentes o la disminución de daños en los automóviles por los constantes desniveles de esta. Es necesario invertir en el mantenimiento y conservación de nuestras vías para corregir sus carencias.

Es conveniente y oportuno realizar el proceso denominado **"**MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO CON LA VEREDA TIBITA HATICO SECTOR EL BALCON DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA, SEGÚN LO ESTBLECIDO POR ICCU-CTO-752 DE 2024" para el cual se contempla la contratación de la placa huella en el sector el balcón de la vereda Tibita Hatico del casco rural con un alcance aproximado de 3.90 – 5.90 ml y un ancho de 150.15 - 198.15 m para lo cual se contempla el desarrollo de las siguientes actividades de obra:

- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases).
- CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES.
- CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR.
- SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

a. Localización:

LUGAR DE EJECUCIÓN SECTOR EL BALCON CASCO RURAL: Punto cero de referencia K0+000 en el cruce de la cra 3 con call. 4 frente a la alcaldía municipal

Tramo: K12+100 al K12+300

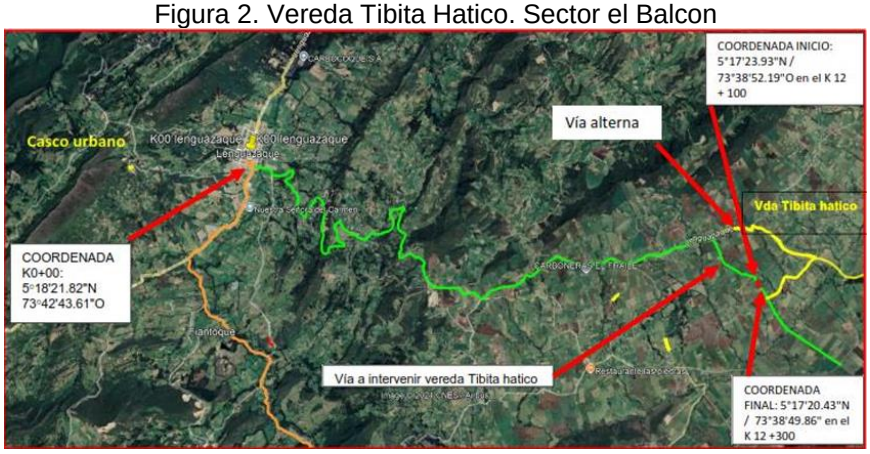
COORDENADA K 0+000: 5°18'21.82"N / 73°42'43.61"O

COORDENADA INICIO: Lat.: 5°17'23.93"N - Long: 73°38'52.19"O en el K12+100

COORDENADA FINAL: Lat.: 5°17'20.43"N - Long: 73°38'49.86"O en el K 12+300

LOCALIZACIÓN GENERAL

Figura 2. Vereda Tibita Hatico. Sector el Balcon



LOCALIZACIÓN ESPECIFICA

Figura 3. Vereda Tibita Hatico. Sector el balcón



3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

MEJORAMIENTO DEL SECTOR EL BALCON						
ÍTEMS	**COD ICCU**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNIT.**	**VALOR TOTAL**

APORTE ICCU						
1	600.4P	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	15,43	$ 60.707,00	$ 936.709,01
2	630.4	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	58,21	$ 703.431,00	$ 40.946.718,51
3	630.7	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	35,56	$ 485.421,00	$ 17.261.570,76
4	671.1	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	36,30	$ 574.249,00	$ 20.845.238,70
5	640.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.805,95	$ 7.846,00	$ 45.553.483,70
APORTE MUNICIPIO						
6	310.1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	852,05	$ 1.112,00	$ 947.480
7	311.1	AFIRMADO	M3	127,81	$ 108.632,00	$ 13.884.255,92
VALOR COSTO DIRECTO						$ 125.543.720,68
AIU					**33%**	$ 41.429.427,82
APORTE DEL MUNICIPIO						$ 14.831.735,52
VALOR TOTAL OBRA CIVIL						$ 166.973.148,50
AJUSTE						$ 148,50
VALOR TOTAL DEL PROYECTO						$ 166.973.000,00

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago se describen en la tabla anterior.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO CON LA VEREDA TIBITA HATICO SECTOR EL BALCON DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA, SEGÚN LO ESTBLECIDO POR ICCU-CTO-752 DE 2024

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 será de DOS (02) MESES, contados a partir de la suscripción del contrato y acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

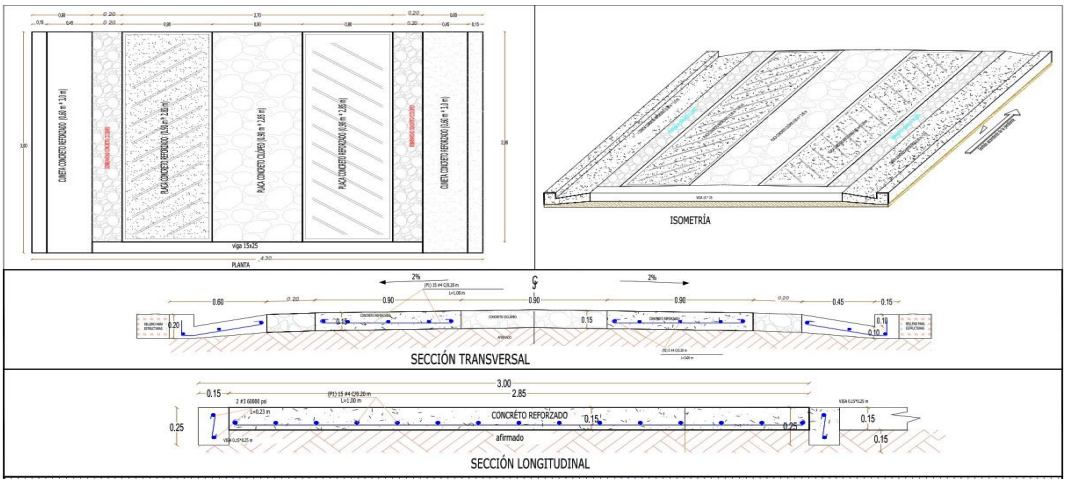
El municipio de Lenguazaque cancelará el valor del contrato de la siguiente manera:

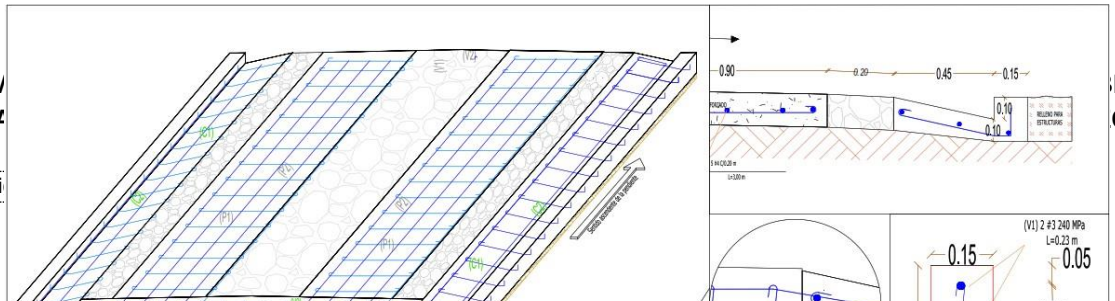
1. Una vez se haya ejecutado el Cien por ciento (100%) de las obras, se podrá realizar un primer pago del noventa por ciento (90%) del valor el contrato; los pagos se efectuarán previa presentación del acta firmada por el supervisor del contrato, junto con los respectivos informes, registro fotográfico, acreditar el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la vinculación al sistema de seguridad social en salud, pensiones y las demás obligaciones de Ley.

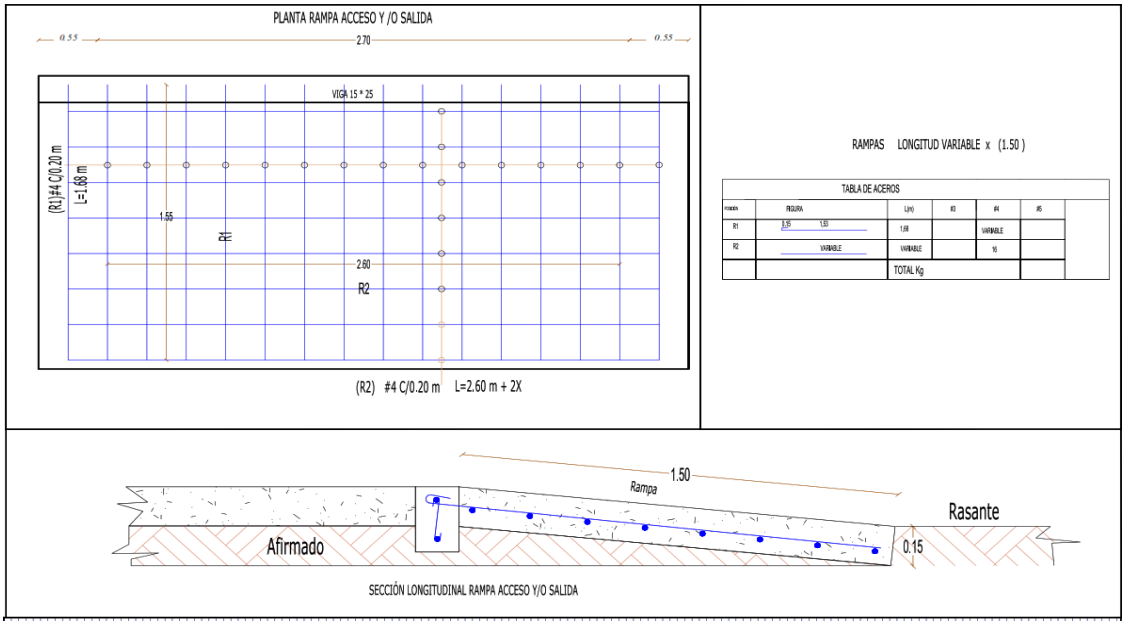
2. El diez por ciento (10%) restante del valor del contrato se cancelará una vez suscrita el acta de liquidación del contrato objeto del presente estudio, además de haber cumplido con sus obligaciones derivadas de la vinculación al sistema de seguridad social en salud, pensiones y las demás obligaciones de Ley.

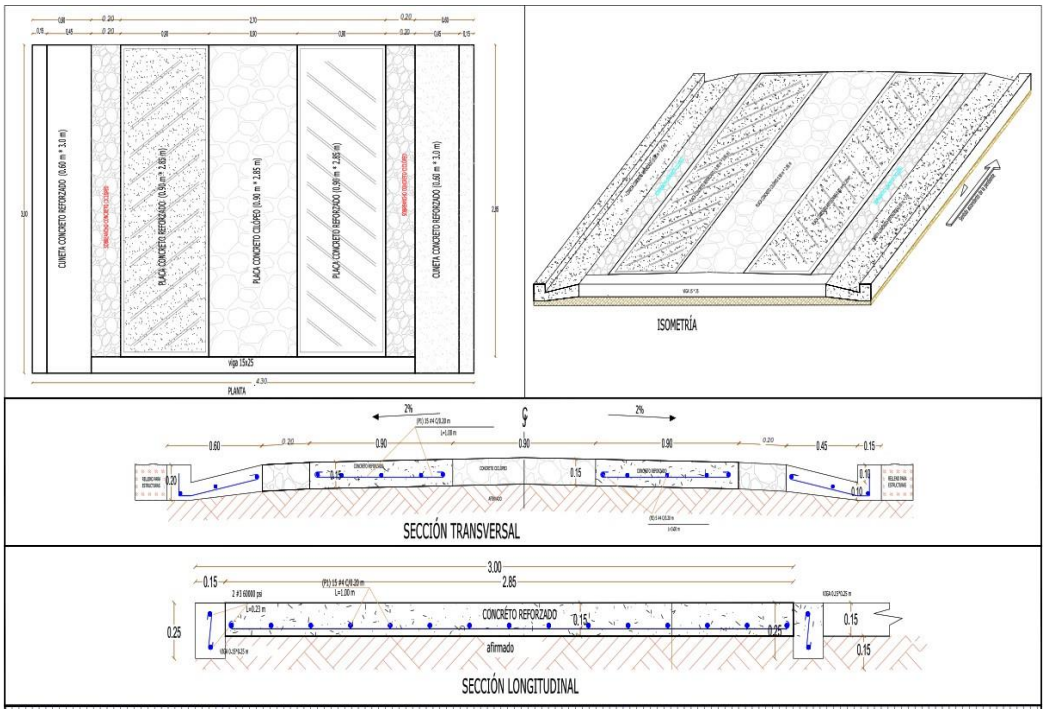
6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

- **MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO CON LA VEREDA TIBITA HATICO SECTOR EL BALCON DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA, SEGÚN LO ESTBLECIDO POR ICCU-CTO-752 DE 2024, CUNDINAMARCA SEGÚN LO ESTABLECIDO POR ICCU-CTO-572 DE 2024.**









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 especifica 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) Director de obra
- Un (1) Residente de obra
- Un (1) Maestro 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
DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero civil y/o de vías y transporte, acreditando mediante certificación COPNIA mínimo diez (10) años. Especialista en gerencia de obra y/o gerencia de proyectos Dedicación del 30%	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como Director de Obra en dos (02) contratos cuyo objeto sea la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil y/o de vías y transporte, acreditando mediante certificación COPNIA mínimo diez (10) años. Dedicación del 100%.	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como Residente de Obra en dos (02) contratos cuyo objeto sea la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.
MAESTRO DE OBRA	Maestro de obra, con tarjeta profesional como maestro de obra acreditado mediante certificación COPNIA mínimo diez (10) años. Dedicación 100%	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como Maestro de Obra en dos (02) contratos cuyo objeto sea la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (1) Motoniveladora

2. Dos (2) volquetas con capacidad mínima de 6 m3
3. Un (1) vibro compactador

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

Este proyecto para su ejecución no requiere del trámite de permisos y/o licencias de ocupación o intervención del espacio público, sin embargo, de requerirse este tipo de trámite, el contratista deberá informar al supervisor para que la entidad proceda a adelantar los tramites que se requieran para la correcta ejecución del contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El contratista debe verificar si aplican directrices técnicas particulares. Por ejemplo: Especificaciones Generales de Construcción del INVIAS vigentes, en todo caso, deberá aplicar y cumplir con lo establecido en la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura Subsector Vial, implementada por el INVIAS, la cual puede ser consultada en www.invias.gov.co.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proponente y futuro contratista deberá prever lo establecido en los estudios previos al momento de elaborar su propuesta y en todo caso, ejecutará las obligaciones que se presenta en este proceso.

En constancia, se firma en Lenguazaque, a los seis (06) días del mes de mayo de 2025.

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO CON LA VEREDA TIBITA HATICO SECTOR EL BALCON DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA, SEGÚN LO ESTBLECIDO POR ICCU-CTO-752 DE 2024

_____

ARQ. ANGIE CAROLINA ACOSTA SASTOQUE
Secretaria de planeación
Municipio de Lenguazaque.