[LP 004-2023]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Melgar – Tolima, conocido popularmente como el mar de piscinas por ser unos de los lugares donde más infraestructura de este tipo hay en proporción a la cantidad de viviendas; es uno de los lugares más escogidos por los turistas en el sector del centro del país, esto sumando la diversidad de atractivos turísticos como lo son los diferentes escenarios deportivos, diferentes eventos culturales a través del año, centros vacacionales, turismo verde como lo es el deporte extremo, ciclo montañismo, caminatas ecológicas, entre otras. Es por esta razón que el Municipio tiene la gran necesidad de mejorar y ampliar la malla vial existente, esto con el fin de prestar un mejor servicio a los turistas, el mejoramiento de la malla vial a través de la pavimentación de las vías genera desarrollo y dinamiza la economía del municipio debido a que permite la intercomunicación urbana, disminución de los tiempos de viaje, comercialización de productos y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

En el Municipio se estima que en la zona urbana el 70% de sus vías se encuentran pavimentadas y el otro 30% se encuentran en material escarpado, con materiales de construcción y vegetación. En la zona rural se estima que el 10% se encuentra pavimentado en su mayoría en la zona con presencia de explotación de hidrocarburos en la cordillera, en las otras veredas solo cuentan con algunas placas huellas en los tramos con mayor dificultad de tránsito.

La falta de rehabilitación y mantenimiento durante la vida útil de las vías ha conllevado a un deterioro paulatino de la estructura del pavimento dando lugar a problemas de circulación vehicular e incremento de los costos de operación, así como también la posibilidad de un aumento de accidentes de tránsito.

La calle 13 desde la entrada al barrio El bosque hasta el barrio Villa Esperanza presenta problemas en su estructura, el pavimento tiene más de 30 años, su nivel de severidad es alto, es un pavimento flexible y su vida útil ha llegado a su fin en muchos tramos, la expansión urbana y el desarrollo en el municipio ha generado aumento de población y consigo un mayor número de vehículos que transitan esta importante vía que comunica al municipio de Icononzo, construir y adecuar este corredor vial e implementar mejoras a las actuales mitigaría problemas de congestión y accidentalidad.

Se intervendrá aproximadamente 10.080m2 "longitud de la vía 1440m" con un ancho promedio de 7m el pavimento es Mezcla Densa MDC-19 con espesor de 0.12m

Se efectuarán obras preliminares, en las cuales se realizará el campamento, localización y replanteo, que se refiere a la localización en planimetría y altimetría. Esta actividad se debe realizar antes de iniciar las demoliciones y excavaciones, y comprende actividades tales como: ubicación inicial y referenciación en planta y perfil de todo el terreno. Continuando con el proceso, se efectuará el cerramiento y señalización de la zona que se pretende intervenir, dicha actividad como se indica en los APU, el cerramiento de la obra se realizará con tela verde, en el área se proveerán accesos para el tránsito de vehículos y peatones, todos estos provistos de elementos que garanticen el aislamiento y seguridad durante las obras, trasversal se realizarán las obras de instalación de señalización de la obra en las cuales están contempladas instalación de señales de tránsito, señales preventivas, informativas y los puntos de acopio de material, como el almacén general.

Se realizará la excavación de material común con maquinaria para garantizar la estructura vial, dicho proyecto contara con la elaboración de alcantarillas las cuales también requieren excavación e instalación de tubería, esta actividad incluye el transporte hasta la escombrera certificada, En los sectores intervenidos con excavaciones, se ubicarán las señales de precaución para el personal de obra y de la comunidad que en un momento dado acceda al sector.

En este punto realizaremos la conformación de la calzada existente, extendida y compactación de material seleccionado, instalación y/o construcción de sardineles, mejoramiento de la sub-rasante para dar continuidad a la instalación del geotextil, luego de esto se realizará la instalación y compactación de la sub- base granular de 20cm de espesor, se realizan los ensayos pertinentes los cuales indiquen que cumple la sub-base para dar continuidad a la instalación y compactación de la base granular de espesor de 15cm, se realizaran los ensayos requeridos por la norma, los cuales nos permitirán avanzar con las obras de pavimentación en mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 junto con sus respectivas cunetas, se realizará la construcción de alcantarillas, el mejoramiento de la vía se realizará con fines de preservar y mejorar las condiciones de la comunidad.

En referencia a los tramos de vía que componen la urbanización Santa Bárbara se encuentran con una capa de rodadura en vía destapada parcialmente pavimentada en empedrados y recebada con material afirmado compactado con moderado grado de deterioro, situación que juega en contra de la movilidad de la población residente y flotante del sector, teniendo en cuenta en temporada invernal se hacen incomodos de transitar debido a los baches y empozamiento de agua que se generan, generando demoras en los tiempos de circulación y focos de enfermedades.

La alternativa que se pretende adelantar en el proyecto de pavimentación es en concreto rígido, el mejoramiento de la vía se realizará con fines de preservar y mejorar las condiciones de la estructura de acceso existente.

Siempre que el material de mejoramiento se vaya a instalar sobre un terreno en el que se evidencie la existencia de corrientes de agua superficial o subterránea, previamente se deberán desviar las primeras, y captar o conducir las ultimas fuera del área de instalación, además se recomendará en caso de presencia de agua subterránea el uso de Geotextil de Separación entre la Subrasante y el mejoramiento.

CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

El material de Mejoramiento se deberá extender en capas horizontales de espesor uniforme, el cual deberá ser lo suficientemente adecuado para que con los medios disponibles se obtenga el grado de compactación exigido.

La capa estructural estará compuesta por una capa de base granular de 0.20m de espesor.

La alternativa de pavimentación seleccionada correspondiente a un pavimento rígido con una capa de rodadura en Concreto MR41, con un espesor de 20cm, condiciones de refuerzo tradicionales, transferencia de cargas mediante sistema de dovelas en junta transversal, anclaje lateral mediante barras de anclaje en junta longitudinal y refuerzo por condiciones especiales o no cumplimiento de esbeltez de forma bidireccional.

El proyecto de mejoramiento y rehabilitación involucra la vía de acceso al barrio El Bosque, pavimento rígido, el cual consiste en un sistema de placas sin refuerzo. Construido en intervalos de 3m, se encuentra en varios tramos en mal estado, se evidencias grietas longitudinales y transversales, daños en juntas, bacheo, pérdida constante de agregado grueso en la superficie.

La vía a intervenir es una calzada compuesta por dos carriles que tiene una longitud de 151m y un ancho promedio de 7.00m.

Al igual que la vía de acceso al barrio santa Bárbara, la opción de pavimento seleccionada corresponde a un pavimento rígido con una capa de rodadura en Concreto MR41, con un espesor de 20cm, condiciones de refuerzo tradicionales, transferencia de cargas mediante sistema de dovelas en junta transversal, anclaje lateral mediante barras de anclaje en junta longitudinal y refuerzo por condiciones especiales o no cumplimiento de esbeltez de forma bidireccional.

La vía a intervenir es una doble calzada compuesta cada una por dos carriles, cada calzada tiene una longitud de 75m y un ancho promedio de 6.00m.

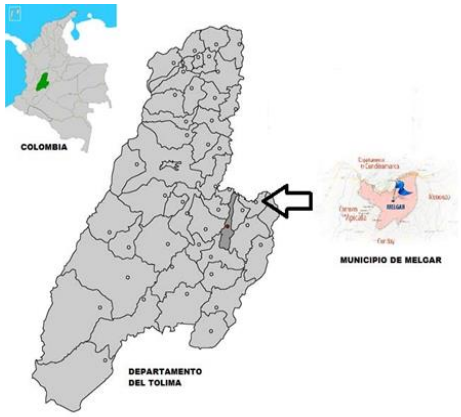
2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización:

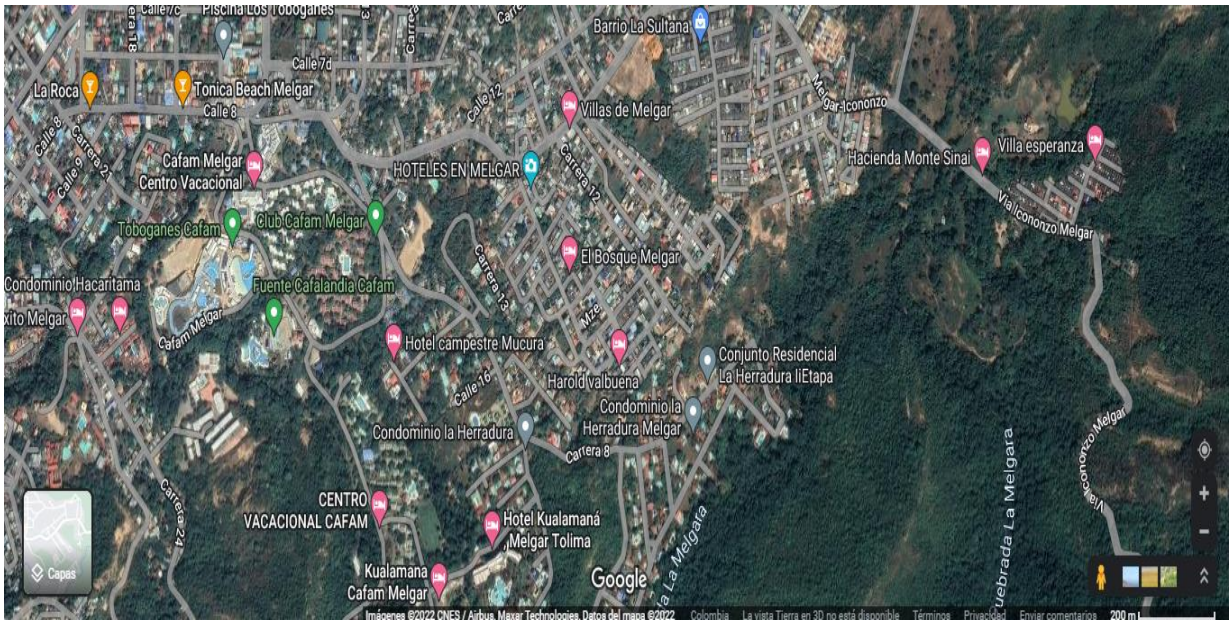
La zona de estudio corresponde al barrio Santa Bárbara del Municipio de Melgar, Departamento del Tolima.

COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

SECTOR	L (m)	L (km)	COORDENADAS INICIO X		FIN Y		ABSCISAS	
CALLE 13 DESDE LA ENTRADA AL BARRIO EL BOSQUE HASTA EL BARRIO VILLA ESPERANZA	950,00	0.950	4.12.17N	743744W	4.12.13N	74.36.55W	K0+000	K1+440
BARRIO SANTA BARBARA SOBRE LA MANZANA A, B, D Y G	150,00	0.150	4.12.20N	74.37.38W	4.12.14N	74.37.32W	K0+000	K0+150
CALLE 12ª BARRIO EL BOSQUE HASTA EL LAGO	151,00	0.151	4.12.17N	74.37.44W	4.12.13N	743741W	K0+000	K0+151
LONGITUD TOTAL	1741,00	1,741						



CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA





CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA









CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA









3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Localización y Replanteo Topográfico	M2	12733.40
1.2	Demolición pavimento rígido para espesores de 0,15 - 0.20m.	M2	1957.00
1.3	Excavación varias a máquina sin clasificar incluye retiro de sobrantes a una distancia de 7 km	M3	5129.00
2	**OBRAS DE PAVIMENTACION**		
2.1	Nivelación y compactación de subrasante	M2	12037.00
2.2	Suministro e instalación de geotextil T 2400 (para separación de suelos y capas granulares).	M2	12037.00
2.3	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para sub-Base Granular (incluye acarreo)	M3	2016.00
2.4	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para Base Granular (incluye acarreo)	M3	1903.40
2.5	Losa de concreto MR=4 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero)	M3	391.40
2.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI. Incluye suministro, figurado y fijación (Incluye transporte)	KG	8180.19
2.7	Sello de junta para pavimento	ML	1001.00
2.8	Imprimación con asfalto líquido	M2	10080.00
2.9	Suministro, extendida y compactación de Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	M3	1209.60
2.10	Sardinel prefabricado A-10, Incluye 3cm de mortero (reposición de sardineles en mal estado	ML	1424.00
2.11	Línea de demarcación tipo tráfico, incluye micro esferas	ML	5223.00

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 corresponderá a siete (07) meses. Contados a partir del perfeccionamiento, legalización y cumplimiento de requisitos de ejecución. La fecha de inicio la establecerán en el acta de inicio Contratista e interventor.

El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías y de la expedición del respectivo registro presupuestal.

La vigencia será igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.

-

5. FORMA DE PAGO

El valor que se derive del contrato a suscribir será por precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste

Se pagará hasta el 80% en pagos parciales de acuerdo al avance de obra.

El último pago, se efectuará contra el Acta de liquidación del contratista y no podrá ser inferior al veinte por ciento (20%) del Valor total del Contrato y debe ir acompañada del informe final de interventoría, donde se certifique el recibo a satisfacción de la obra.

Para los pagos se deberá tener en cuenta:

Deberán ser refrendados por el interventor.

El Contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones señalada en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Se realizarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a las fechas de radicación de las facturas o cuentas, según sea el caso, o de la fecha en que el contratista subsane las glosas que se le formulen.

Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el interventor de EL MUNICIPIO

Los pagos están supeditados al PAC del Municipio

G. Interventoría:

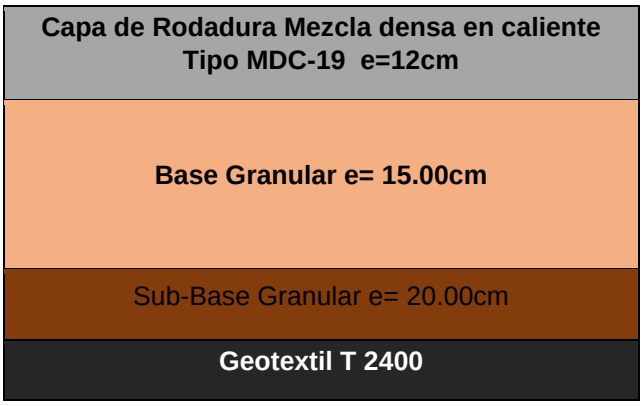
La ejecución de la obra civil objeto del presente estudio requiere de una Interventoría Externa.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1474 de 2011. La interventoría corresponderá a la persona natural o jurídica externa contratada para tal fin.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

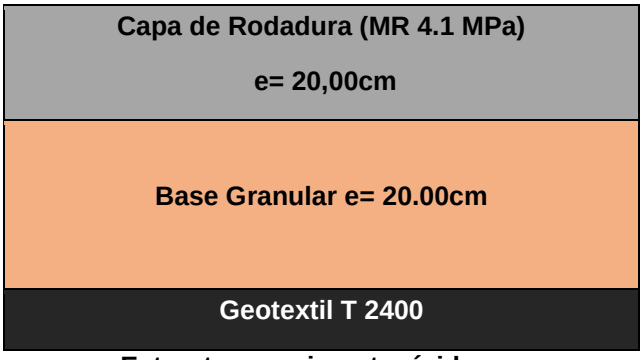
A continuación se ilustra la estructura de la vía:





Estructura pavimento flexible





Estructura pavimento rígido

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 cuando aplique, 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) Director de obra
- Un (1) Residente de obra ingeniero civil
- Un (1) Especialista en geotecnia
- Un (1) Especialista en pavimentos
- Un (1) Especialista ambiental
- Un (1) Especialista en vías
- Un (1) Asesor SST
- Un (1) Topógrafo

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 Director de Obra **Dedicación 30%** Ingeniero Civil, y/o Ingeniero de vías y transporte con especialización y/o magister y/o doctorado en vías y/o	Mayor a 10 años y con matrícula profesional vigente*	Máximo tres (3) certificaciones como director de obra en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
pavimentos y/o gerencia de proyectos		al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como director de Obra, expedida por el contratante.
Ingeniero Residente de Obra Dedicación 100% Ingeniero Civil y/o Ingeniero de vías y transporte	Mayor a 5 años y con matrícula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Residente de obra en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Residente de Obra, expedida por el contratante.
Ingeniero especialista en Geotecnia Dedicación 15% Ingeniero civil con especialización y/o Maestría y/o Doctorado en Geotecnia y/o magister en ingeniería civil con énfasis o área de Geotecnia	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista en Geotecnia en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en Geotecnia, expedida por el contratante.
Ingeniero Especialista Pavimentos Dedicación 15% Ingeniero Civil con especialización y/o maestría y/o Doctorado en vías y/o Diseño de Vías y Conservación y/o Diseño, Construcción y Conservación de vías y/o Pavimentos.	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista en Vías y/o Pavimentos en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en **Vías y/o**

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		Pavimentos, expedida por el contratante.
Ingeniero Especialista Ambiental dedicación 15% Ingeniero Civil con especialización y/o maestría y/o Doctorado en el área ambiental	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista Ambiental o Ingeniero Ambiental o Profesional encargado de los estudios ambientales en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en **el área ambiental**, expedida por el contratante.
Ingeniero Especialista en Vías **Dedicación 15%** Ingeniero Civil con especialización y/o maestría y/o Doctorado en vías y/o Diseño de Vías y Conservación y/o Diseño, Construcción y Conservación de vías y/o Pavimentos.	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista en Vías y/o Pavimentos en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en **Vías y/o Pavimentos**, expedida por el contratante.
Asesor en SST **Dedicación 60%** Profesional en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el trabajo.	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Profesional en Salud Ocupacional en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Profesional en Salud Ocupacional expedida por el contratante.
Topógrafo **Dedicación 100%** Tecnólogo en Topografía y/o Topógrafo con matricula profesional vigente y certificado vigente del CPNT) y/o Ingeniero Topográfico con matricula profesional vigente y COPNIA	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Topógrafo en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Topógrafo expedida por el contratante.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido para el proyecto **CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA** es:

EQUIPO	CANTIDAD
Retroexcavadora Sobre Oruga	1
Retroexcavadora Sobre Llantas	2
Motoniveladora	1
Volqueta	6
Vibro compactador	1

Compactador Vibratorio de rodillo (asfalto)	1
Compresor	2
Carrotanque de Agua	1
Camioneta	1
Compactador manual (Saltarín)	2
Mezcladora y/o Hormigonera	2
Vibrador de concreto	2
Equipo de Topografía (Estación Total y Nivel de Precisión)	1

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

El contratista debe verificar la relación de licencias en especial las ambientales el Decreto número 2041 del 15 de octubre de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales" en los artículos octavo y noveno establece los proyectos, obras o actividades que son objeto de solicitud de licencia ambiental, dentro de los cuales no está contemplado el proyecto al que actualmente se está haciendo referencia.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Manual de diseño de pavimentos asfálticos para vías con bajos volúmenes de tránsito

Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras

Manual de Mantenimiento de Carreteras 2016 V2 - INVIAS

Cartilla guía para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria

Guía de manejo ambiental

Manual para la inspección visual de pavimentos flexibles

En constancia, se firma en Melgar, Tolima, a los 13 días del mes de marzo de 2023.

_____

ANDRES ALBERTO AYALA BAYONA
Secretario de Infraestructura y Desarrollo Físico

Proyecta

_____

WILSON HERNAN ZAMORA VANEGAS
Tec. Grado 08