



LP-SID-UAC-015-2023

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

“EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO MEDIANTE PAVIMENTO RÍGIDO TRAMO VIAL DE LA TRANSVERSAL 49 Y TRAMO VIAL DE LA CARRERA 57 (CALLE LA LENGUA DEL BARRIO LOS CALAMARES) DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El Distrito de Cartagena de Indias le apuesta a la construcción de un territorio donde se garantice el acceso equitativo a la ciudad, adicionalmente, por excelencia el Distrito de Cartagena es uno de los destinos turísticos más visitados en Colombia el cual debe ofrecer buenas condiciones de movilidad y seguridad a sus habitantes y foráneos.

En ese orden de ideas la actual Administración Distrital, a través de su Plan de Desarrollo “**SALVEMOS JUNTOS A CARTAGENA, POR UNA CARTAGENA LIBRE Y RESILIENTE**” se plantea, entre otras, como línea estratégica un “**DESARROLLO URBANO**” en la cual se propone el programa “**CARTAGENA SE MUEVE**” cuyo propósito es *construir, adecuar, mejorar, rehabilitar y/o mantener vías urbanas y rurales con obras de urbanismo complementarias a la vía (alamedas, zonas verdes, ciclo rutas, ciclovías, entre otros).*

Dentro de ese programa se tiene previsto, para el periodo 2020 - 2023; la intervención para la *construcción, rehabilitación y/o mantenimiento* de hasta 32 kilómetros de carril de vías urbanas y rurales.

La red vial urbana de Cartagena en la actualidad presenta algunas deficiencias que deben ser subsanadas tanto en el corto, mediano y largo plazo; esto con el fin de brindar una movilidad segura y eficiente a los transeúntes y al sector transporte.

Dentro de la red vial urbana de Cartagena se encuentra la vía denominada “la calle de la lengua” en el barrio los Calamares. Una de las vías más importantes de los barrios populares del Distrito, la cual se encuentra en la actualidad con deficiencias que repercuten en desplazamientos lentos, inseguridad y daños en los vehículos que transitan dicho sector, situación que está afectando a los 1.036.134 habitantes del distritito de Cartagena.

Los procesos de mejoramiento vial van asociados a la ampliación de los períodos de vida útiles de las mismas, razón por la cual, ésta Secretaría ha estructurado técnicamente la intervención, de aproximadamente **0.718 Km/carril** de vía con el fin de recuperar el tramo en mención y con esto lograr desplazamientos más eficientes, donde se aumenten las velocidades promedios de desplazamiento de dicho tramo que hoy en día están en 20 km por hora y que se puedan alcanzar velocidades promedio de desplazamiento superiores.

El presente proyecto suplirá, entre otras, las siguientes necesidades:

1. Contribuir al mejoramiento de la malla vial urbana del Distrito de Cartagena de Indias
2. Contribuir al mejoramiento de la movilidad del tránsito vehicular en el área de injerencia de las vías a intervenir.
3. Mejorar el nivel de servicio de las vías a intervenir.

Página 1 de 14



La alternativa de solución a implementar dentro del presente proceso consiste en reestablecer las condiciones de servicio de la estructura del pavimento, es decir, de la subrasante, sub-base granular (triturado calizo) con un espesor de 0.30 m (INV320-22) y una losa de concreto (en pavimento rígido) con un módulo de rotura MR 4.5 MPa, al igual que la restitución del estado de los demás elementos que conforman el sistema de drenaje de la vía (bordillos, entre otros) y la zona de tránsito peatonal (andenes) en los tramos o puntos donde dichas estructuras y/o elementos presenten deterioro o colapso estructural que afecte el normal tránsito de vehículos y peatones.

1.1 Nivel de Complejidad Técnica del proyecto

Para efectos de determinar los requisitos mínimos de experiencia que se exigirá a los proponentes, se hace necesario determinar el nivel de la complejidad técnica del proyecto, de acuerdo con los lineamientos establecidos por Colombia Compra en concordancia con lo previsto en la “Matriz 1 – Experiencia” expedida por la Agencia Nacional de Compra Pública- CCE.

La obra a realizarse consiste en la construcción y/o reconstrucción total de la estructura de pavimento de la calle la Lengua en la localidad 1 del Distrito de Cartagena de Indias, la cual se encuentran en mal estado y se llevará a cabo en las siguientes condiciones geográficas, geológicas, hidrológicas, climáticas, así como el alcance físico del proyecto de infraestructura de transporte:

Alcance físico:

El objeto que se pretende contratar implica la ejecución de obras de construcción de infraestructura de transporte dentro de las que se encuentra el mejoramiento de la estructura de pavimento rígido, que presenta algún grado de deterioro en la transversal 49 y el tramo vial de la carrera 57 barrio los Calamares del Distrito de Cartagena de Indias.

La intervención plantea mantener el ancho de la sección transversal de las calzadas a intervenir, es decir, 6.40m y zona de andenes en ambos lados.

Condiciones geográficas:

Las zonas a intervenir se encuentran ubicadas en la infraestructura vial urbana de la ciudad de Cartagena, en la localidad uno (1) específicamente en el barrio Los Calamares. la ubicación de este punto se caracteriza por presentar una topografía plana, característica de la ciudad de Cartagena, salvo un pequeño porcentaje ubicado en zonas con topografía ondulada de pendientes bajas.

Condiciones geológicas:

La región caribe colombiana se encuentra influenciada por la interacción tectónica convergente de las placas de Nazca, Caribe y suramericana según Kellogg et al (1983) las dos últimas placas convergen a una velocidad promedio aproximada de 1.7 cm/año en una dirección sureste, mientras las placas de Nazca y Suramérica se aproximan a una tasa promedio de 7.3 cm/año en dirección noreste.

Regionalmente el casco urbano de Cartagena y su área de influencia se ubican en un terreno con características litológicas y estructurales muy particulares, llamado Cinturón del Sinú o Terreno Sinú. Este se halla limitado hacia el oriente por la falla Sinú, al occidente por el lineamiento Colombia (límite talud continental y llanura abisal) y por el

sur con la falla Dabeiba (Duque 1979). El terreno Sinú está constituido por una secuencia de rocas de origen marino profundo, turbidítico de más de 5000 m. de espesor y de edad del Mioceno superior plioceno inferior.

Estructuralmente, el cinturón del Sinú se caracteriza por su conformación en Anticlinales estrechos y sinclinales amplios donde es común la ocurrencia de volcanes de lodo.

Condiciones hidrológicas:

La Figura 1.0 presenta los valores de precipitaciones totales mensuales (valores promedios) de las estaciones de lluvia que se localizan cerca y dentro de la ciudad de Cartagena (estación sinóptica principal Aeropuerto Rafael Núñez, con período de registro de 1941 a 2016 y las estaciones pluviométricas Santa Ana y COIH con períodos de registro de 1974 a 2015 y de 1947 a 2015, respectivamente). Basado en estos registros, se obtiene que la precipitación media anual es de 919 mm (76,6 mm/mes). En el período comprendido entre enero y marzo las precipitaciones mensuales alcanzan sus valores mínimos y no representan riesgo alguno de inundaciones en la ciudad. Los promedios multianuales muestran que en el mes de abril se comenzarán a presentar lluvias ligeras, con lo cual la probabilidad de ocurrencia de inundaciones es baja. No obstante, en el período comprendido entre mayo y agosto se presentarán intensidades de lluvias mayores que pueden producir inundaciones más recurrentes; y el período entre septiembre y noviembre es caracterizado por presentar los mayores valores de precipitación. Las precipitaciones más extremas se presentarán en el mes de octubre, mientras que, la intensidad de las lluvias comenzará a disminuir en el mes de diciembre.

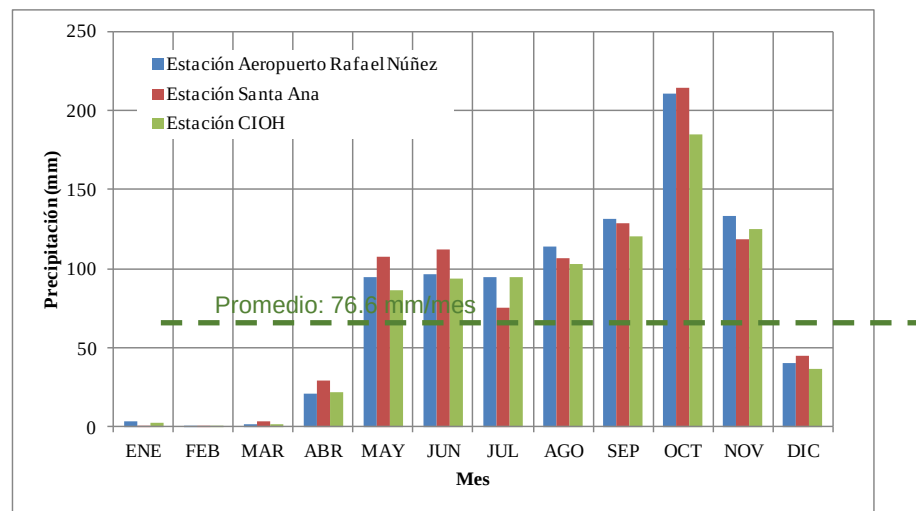


Figura 1.0.- Valores Totales Mensuales de Precipitación de estaciones con registros de lluvias circundantes al Distrito de Cartagena

Las condiciones hidrológicas determinan el régimen de lluvia en la zona, ante lo cual es importante acotar que el caudal que se genera por la escorrentía producida por efecto de las precipitaciones será debidamente encausado mediante las obras de drenaje pluvial que contiene el proyecto.



Condiciones climáticas:

En la zona de estudio predomina un clima tropical-semiárido, con humedad y temperaturas altas durante gran parte del año. Se encuentra afectado primero por su posición con respecto a la línea del Ecuador, las variaciones latitudinales, el efecto de los vientos Alisios del norte y del nordeste, la proximidad al mar, la localización de sistemas montañosos y de colinas y la presencia de numerosos cuerpos de agua, por lo que la región presenta condiciones de régimen climático seco a húmedo.

El clima presenta las siguientes características: (a) alta insolación y gran contenido de vapor de agua; (b) una temperatura media anual de 27,8°C, con un valor máximo en el mes de junio (28,5°C) y un valor mínimo en enero con 26,7°C; (c) humedad relativa media del 81%, con una amplitud diaria bastante grande, principalmente en época seca (50% de día y 98% de noche), mientras que en época húmeda los valores muestran una tendencia menos cambiante con valores entre el 70 % y el 79%; y (d) evaporación media anual de 1807 mm, con la particularidad que en varios meses su valor es mayor que la precipitación media mensual, lo cual origina un déficit hídrico en la zona durante la mayor parte del año.

Las condiciones climáticas descritas anteriormente permiten llevar a cabo este tipo de obras sin causar ningún tipo de afectación que no pueda ser controlada por los constructores.

Condiciones de orden público:

Por tratarse de un punto ubicado en el área urbana de la ciudad de Cartagena, es posible aseverar que no hay circunstancias de orden público que puedan afectar el normal desarrollo de las obras o aumentar la complejidad de las mismas, puesto que la ciudad de Cartagena, incluidos sus corregimientos, de Indias se caracteriza por presentar un bajo índice de hechos violentos que alteren el orden público.

Condiciones de accesibilidad:

La zona a atender se encuentra sobre la infraestructura vial urbana de la ciudad de Cartagena, lo que facilita el acceso a la misma para efectos de su intervención y mejoramiento.

Con base en lo anterior y de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Documento Base o pliegos tipo CCE-EICP-GI-01 Licitación, en concordancia con lo previsto en la Matriz 1 -Experiencia CCE-EICP-FM-11 Licitación, determinamos que la complejidad técnica del proyecto se enmarca dentro del rango de Baja o media Complejidad.

1.2 Clasificación

De acuerdo con la metodología del UNSPSC el objeto a contratar que corresponde a: "EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO MEDIANTE PAVIMENTO RÍGIDO TRAMO VIAL DE LA TRANSVERSAL 49 Y TRAMO VIAL DE LA CARRERA 57 (CALLE LA LENGUA DEL BARRIO LOS CALAMARES) DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS", estará clasificado de la siguiente manera:

Código Clasificador	Descripción
72141103	Servicio de pavimentación de calles y carreteras
72141104	Servicio de repavimentación de calle y carreteras



72141003

Servicio de mantenimiento de calles y carreteras

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías, debido al mal estado de las mismas, encontrándose intransitables o con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, estructuras que ya sobrepasaron su capacidad de servicio y/o su vida útil.

Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, inseguridad, daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos.

Esta rehabilitación consta de una Pavimentación en Concreto Rígido de 0.359 kilómetros calzada que equivale a (0.718 kilómetros/carril) de tramos de la Calle La Lengua en el Barrio Los Calamares en el Distrito de Cartagena.

a. Localización:

El área de extensión del Distrito de Cartagena de Indias es de 609.1 Km²; presenta una temperatura promedio de 32°C y se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 2 metros. Cartagena se localiza en las coordenadas geográficas 10°23'59" de latitud norte y 75°30.866' de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich, al norte de la República de Colombia y al norte del departamento del Departamento de Bolívar. En la ilustración siguiente se muestra la ubicación de Cartagena en el ámbito nacional y departamental.



Figura 1.1. Mapa político de la república de Colombia.



Figura 1.2. Ubicación de Cartagena de Indias en el departamento de Bolívar.

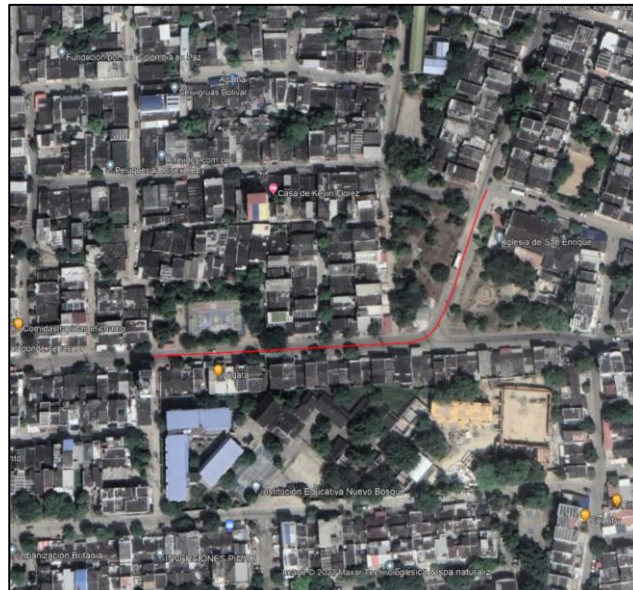


Figura 1.2. Ubicación "calle la lengua" barrio Los Calamares.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:



Construcción de pavimento rígido de acuerdo con el diseño y las especificaciones técnicas del proyecto:

Esta actividad comprende la Localización, Trazado y Replanteo de la vía, demolición del pavimento existente, Retiro de Material Sobrante (Cargue, Transporte y Disposición Final), conformación de sub-rasante, suministro y colocación de Sub-base granular (Triturado calizo comprendido entre 1 1/2", 1", 3/4" en proporciones iguales) e=0.30m INV 320-22 (incluye suministro, transporte, extensión y compactación), colocación de geotextil T-2400, Suministro e instalación de Concreto premezclado MR-45 - Ac = 3 días, para losas e=0.22m, (Incluye suministro, transporte, formaleta vibrado y texturizado, refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1 1/8" L= 0.40 m c/0.30 m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1.2m, antisol, plástico rieles y Mano de Obra), Corte y sello juntas en poliuretano y refuerzo de losas en placas especiales.

Construcción de Obras de Urbanismo de acuerdo con el diseño y las especificaciones técnicas del proyecto:

Esta actividad comprende Excavación Manual andenes, Retiro de Material Sobrante (Cargue, Transporte y Disposición Final), Relleno Material Seleccionado para andenes, Bordillo en concreto 3000psi, 0,15 mx0,20 m y 0.20 mx0.30 m, Andenes en concreto de MR 40, e=0,12 m.

Construcción de Señalización acorde con el diseño y las especificaciones técnicas del proyecto:

Esta actividad comprende el suministro e instalación de la señalización vertical contenida en el proyecto y la colocación de la señalización horizontal.

a. Ítems de pago:

Ver anexo Formulario 1- PRESUPUESTO OFICIAL.

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.

Según lo anterior, la duración del contrato es de dos meses y medio (2.5), contados a partir del día siguiente a la fecha de suscripción del acta de inicio de este.

El plazo de ejecución se discrimina de la siguiente forma: cinco (05) días para actividades preliminares y el plazo restante para la ejecución de las obras.

La vigencia del contrato se entiende como el plazo de ejecución del contrato más el término establecido para su liquidación. El término para la liquidación del contrato de forma bilateral, será de cuatro (4) meses contados a partir de la finalización del término establecido para la ejecución del objeto del contrato

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por precios unitarios sin fórmula de reajuste según Anexo 1 – Anexo Técnico y el Formulario 1 Formulario de Presupuesto Oficial debe ser concordante con la modalidad de pago seleccionada, el Distrito de Cartagena de Indias realizará el pago como se muestra a continuación:



- a) Un primer pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato, una vez que el Contratista ejecute obras equivalentes a dicho monto.
- b) Un setenta y cinco por ciento (75%) en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría.
- c) Un pago final equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, previa verificación y aprobación por parte de la Interventoría, de un avance de obras del cien por ciento (100%) con respecto al valor total del contrato, este pago final será procedente una vez las partes hayan suscrito la correspondiente acta de liquidación del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

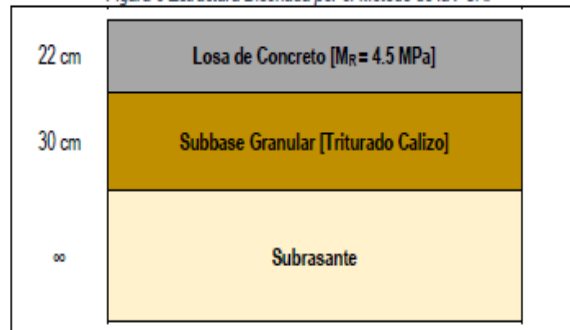
Cada pago debe estar precedido de recibido a satisfacción expedido por el interventor del contrato y avalado por el supervisor del mismo, el cual debe incluir: actas de avance de obra, memorias de cálculo, registro fotográfico, bitácora, resultados de laboratorio realizados (si se requirieron) y demás documentos técnicos definidos por el interventor y/o supervisor del contrato.

Por tratarse de un contrato de obra a precios unitarios, EL CONTRATISTA ejecutará las obras a los precios previstos en el presupuesto contenido en el anexo que se disponga para tal fin, sin embargo, las cantidades de obra son aproximadas y están calculadas según el presupuesto estimado, por lo tanto, las cantidades de obra podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra, para lo cual deberá suscribirse la respectiva acta modificativa.

EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios previstos en el presupuesto. En caso de requerirse la ejecución de ítems no previstos el valor de pago de estos será definido mediante comité técnico integrado por el Distrito de Cartagena, la interventoría del contrato y el contratista de obra, donde en caso de no existir consenso en la fijación del valor primará la posición de la administración.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las condiciones particulares del proyecto serán las enunciadas en el documento **FT-TEC-06-ESPECIFICACIONES TECNICAS CALLE LA LENGUA**, que se anexan al presente documento.

a. Materiales*Figura 5 Estructura Diseñada por el Método de la PCA.**Fuente: Elaboración Propia.*

Materiales	Espesores Estructura de Pavimento	
Losa de concreto Mr.: 4.5 Mpa, manual de diseño de pavimentos de concretos para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito del INVIAS	22 cm	8,66 pulg
Subbase granular CBR $\geq 30\%$, según el Artículo 300-13 y 320-13 de las Especificaciones Técnicas de Construcción del INVIAS-2013	30,0 cm	11,81 pulg
Total estructura	52,0 cm	20,47pulg

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

- Planos de localización.
- Topografía.
- Planos de las redes de Acueducto y Alcantarillado de Acuar.
- Diseño Geométrico.
- Diseños de urbanismos.
- Informa técnico de tránsito.
- Informe Geotécnico.
- Estudio de Hidrología y diseño hidráulico.
- Diseño de pavimentos.



Para el presente proceso se hará parte de los diseños y estudios aprobados en el proyecto código BPIN: 2023130010001 Mejoramiento MEDIANTE PAVIMENTO RÍGIDO TRAMO VIAL DE LA TRANSVERSAL 49 Y TRAMO VIAL DE LA CARRERA 57 (CALLE LA LENGUA DEL BARRIO LOS CALAMARES) DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS Cartagena de Indias fue aprobado mediante Decreto 0342 de 02/03/2023, inversión financiada con recurso del sistema general de regalía.

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:

- 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.
- 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.
- El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- 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.
- 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.

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 – ingeniero civil – con postgrado en vías y transporte.
- Un (1) ingeniero civil Experiencia profesional general contados de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.
- Un (1) residente SISO – profesional en seguridad o un ingeniero industrial con especialización en seguridad industrial como también un ingeniero civil especialista en seguridad industrial.
- Un (1) profesional social – profesional en trabajo social o psicología.

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 (Dedicación 50%) Ingeniero Civil con especialización o maestría en vías y transporte	No menor a diez (10) años contados después de la fecha de expedición de su matrícula profesional	Mínimo tres (03) proyectos ejecutados como director de interventoría o de obra de proyectos de construcción o mejoramiento en pavimento asfáltico o concreto hidráulico de vías primarias o secundarias y/o vías urbanas. Que sumado los tiempos acumule mínimo cinco (05) años de experiencia
RESIDENTE DE OBRA (Dedicación 100%) Ingeniero Civil	No menor a cinco (05) años, contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional	Mínimo tres (03) proyectos ejecutados como Residente de interventoría o de obra de proyectos de construcción o mejoramiento en pavimento asfáltico o concreto hidráulico de vías primarias o secundarias y/o vías urbanas. Que sumado los tiempos acumule mínimo tres (03) años de experiencia



RESIDENTE SISO (Dedicación 100%) Profesional en Trabajo Social o Psicología	No menor a cinco (05) años, contados a partir de la fecha de expedición de su tarjeta profesional	Mínimo DOS (2) proyectos ejecutados como Residente SISO en contratos de obra de construcción y/o mejoramiento /o rehabilitación de vías
PROFESIONAL SOCIAL (Dedicación 20%) Profesional en Trabajo Social o Psicología	No menor a cinco (05) años, contados a partir de la fecha de expedición de su tarjeta profesional	Mínimo DOS (2) proyectos ejecutados como especialista o profesional hidráulico en obras de construcción y/o mejoramiento /o rehabilitación de vías.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Motoniveladora
2. Vibro compactador ≥ 8 ton
3. Volqueta
4. Compactador neumático
5. Martillo neumático
6. Carro tanque

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

Según Decreto número 1077 de 2015 el Artículo 2.2.6.1.1.11 "No requerían licencia urbanística la ejecución de proyectos de la red vial nacional, regional, departamental y/o municipal..."

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

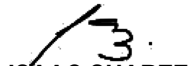
Serán las aprobadas en el proyecto con código BPIN: 2023130010001 Mejoramiento MEDIANTE PAVIMENTO RÍGIDO TRAMO VIAL DE LA TRANSVERSAL 49 Y TRAMO VIAL DE LA CARRERA 57 (CALLE LA LENGUA DEL BARRIO LOS CALAMARES) DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hace parte de este proceso el proyecto con código BPIN: cuyo objeto es: 2023130010001 "MEJORAMIENTO MEDIANTE PAVIMENTO RÍGIDO TRAMO VIAL DE LA TRANSVERSAL 49 Y TRAMO VIAL DE LA CARRERA 57 (CALLE LA LENGUA DEL BARRIO LOS CALAMARES) DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS" fue aprobado por el decreto 0402 del 15 de marzo de 2023.

Adicionalmente, toda la normativa de INVIAS para la construcción de carreteras vigente y las Normas Técnicas Colombianas que apliquen.

En constancia, se firma en Cartagena, a los 10 días del mes de Mayo de 2023.


ISAAC SUAREZ

Asesor externo de la Secretaría de Infraestructura

Reviso: David Centeno 
Asesor externo
Secretaría de Infraestructura Distrital