CARTA DE ACEPTACION PROCESO Nº MC-077-2024

Señor
DAVID BERNAL
C.C 1014221962

En cumplimiento de lo establecido en la subsección 5 "Mínima Cuantía", artículo 2.2.1.2.1.5.1 "*Estudios previos para la contratación de mínima cuantía"* del Decreto 1082del 26 de mayo de 2015, **JUAN CARLOS JARAMILLO SERNA**, mayor y vecino del Municipio de victoria (Caldas), identificado con la cédula de ciudadanía 16.136.591 expedida en Aránzazu Caldas, delegado para contratación de acuerdo al decreto 013 de enero 3 de 2024, obrando en nombre y representación del Municipio de Victoria (Caldas), con NIT No.890.801.151-0, en su calidad de delegado para contratación, por recomendación del evaluador, se aceptaexpresa e incondicionalmente la oferta presentada por el proponente **DAVID BERNAL** identificado con cedula de ciudadanía N°. **1014221962**, por la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS (**32.534.310**) M/Cte,** en virtud del proceso de Mínima Cuantía No. **MC-077-2024,** cuyo objeto es **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA URBANA DEL MUNICIPIO DE VICTORIA**

.

SUPERVISIÓN DEL CONTRATO: La supervisión del contrato estará a cargo de la Secretaria de Planeación, la cual se realizará de acuerdo al manual de contratación de la entidad y la ley 1474 de 2011.

OBLIGACIONES CONTRACTUALES (las contenidas en la invitación):

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Realizar un levantamiento topográfico georreferenciado en donde se pretende tener una recolección de todos los detalles existentes en el área y en el entorno que puedan intervenir en el proyecto, el levantamiento incluye:

- Identificación tipo de vía (si es pavimento o afirmado), paramento de viviendas, andenes, zonas de amoblamiento, urbanismo cercano, zonas verdes y árboles.
- Redes eléctricas existentes, postes y cajas de inspección eléctricas, redes hidrosanitarias existentes verificando diámetros y material de tuberías, levantamiento de pozos y caja de inspección pluviales y sanitarias, cotas de fondo y rasante de pozos, cotas clave y batea de las tuberías de entrada y salida de cada pozo, registros de acueducto y cajas de válvulas.
- Dentro de la inspección de los pozos, se incluye su respectiva ficha de catastro de redes, cada tramo queda georreferenciado con la red geodésica del IGAC por medio de poligonales con gns, nivelado y contranivelado en cada tramo.

Entregables:

El entregable de la topografía serán los informes completos por cada tramo, con registros fotográficos, reporte cronológico de las actividades desarrolladas, planimetría, altimetría, curvas de nivel, secciones transversales, detalles, inventarios, entre otros. Además de los planos en formato .dwg del levantamiento topográfico.

DISEÑO DE LOS TRAMOS VIALES

El diseño del pavimento, informe geotécnico, informe de diseño geométrico e informe de seguridad vial se realizará así:

- La información, incluye la información que proporciona el municipio (planos arquitectónicos, EOT y consideraciones de la secretaría de planeación municipal) y los demás estudios necesarios.
- La Elaboración del diseño del pavimento (Concreto hidráulico) con por lo menos lo exigido en la normativa INVIAS, planteando recomendaciones y conclusiones. A su vez, el informe geotécnico donde se deberá presentar las recomendaciones de cimentación para las redes de servicios públicos junto diseño geométrico de los 10 tramos en estudio.
- El contratista deberá Socializar las recomendaciones y ajuste del diseño según sea el caso.

El estudio de tránsito y el estudio de seguridad vial se deberá realizar así:

- El estudio de tránsito, a realizar con conteos vehiculares, conteo peatonal
- Se deberá definir las condiciones de circulación del tráfico vehicular, peatonal y de biciusuarios en las vías urbanas que se muestran en la Figura 1 y su área de influencia. Estimación del Tránsito Promedio Diario (TPD) para el diseño de la estructura del pavimento. Elaboración del Plan de Manejo de Tráfico (PMT) que se implementará durante la construcción.

- Se debera definir las condiciones de seguridad vial del proyecto de mejoramiento de algunas de las vias del municipio de Victoria Caldas. Así mismo se deberán dar las recomendaciones para la disminución de la accidentalidad mediante una inspección de seguridad vial

Informe Geotécnico para redes de servicios públicos en el cual deberán contener :

- Objetivos y alcances.
- Recopilación de la Información.
- Trabajos de campo (exploración del subsuelo y ensayos de laboratorio).
- Características del subsuelo: Caracterizar geotécnicamente los materiales que van a servir como fundación de las obras a proyectar junto con los perfiles estratigráficos.
- Análisis geotécnico: Determinar la capacidad portante para las redes y estructuras hidráulicas (sumideros, cajas, etc). Determinar los asentamientos elásticos y por consolidación
- Condiciones especiales del subsuelo
- Conclusiones y recomendaciones: Proporcionar las recomendaciones de excavación, protección de taludes, modelos de cimentación para tuberías, entibados (de ser necesario), anchos de excavación, anchos de cimentación, análisis de estabilidad de taludes de excavaciones, tipos de materiales de cimentación, mejoramientos del subsuelo etc.
- Anexos: Registros de perforación, resultados de ensayos de laboratorio, memorias de cálculo.

Informe geotécnico para el Diseño de Pavimento (Concreto Hidráulico)

- Objetivos y Alcances.
- Descripción de la metodología.
- Información existente.
- Trabajos de campo (exploración del subsuelo y ensayos de laboratorio).
- Características geotécnicas: Caracterizar geomecánicamente los materiales encontrados en la subrasante junto con los perfiles estratigráficos.
- Fuentes de materiales: Describir las características a cumplir para el buen funcionamiento de la estructura, con base al comportamiento de los materiales.
- Diseño de mezclas
- Estudio de transporte: Resumen del volumen de tránsito
- Diseño de pavimentos: Definir los espesores y materiales más apropiados que pueden ser colocados de acuerdo con las condiciones del proyecto y que constituirán la estructura de pavimento. Diseñar una estructura que sea cómoda, funcional, segura, económica y que cumpla técnicamente con la normativa vigente.
- Secciones transversales
- Conclusiones y recomendaciones: Los tipos de estructuras que se recomienden, deberán estar adaptados a los materiales disponibles siempre y cuando estos cumplan con las especificaciones y ensayos del INVIAS (2022) vigentes y a las características climáticas de la región del proyecto.
- Anexos: Registros de perforación, resultados de ensayos de laboratorio, memorias de cálculo, plano de modulación de losas con sus detalles constructivos

Informe de diseño geométrico
- Plano de ubicación general.
- Plano planta perfil.
- Plano de secciones transversales.
- Plano de empalme de la vía de diseño con las vías que interceptan.
- Planos en CAD editables de diseño geométrico incluyendo plano de señalización de obra y plano definitivo.
- Informe de diseño geométrico.
- Carteras topográficas para construcción.

Informe estudio de tránsito o Informe de estudio de tránsito (TPD, PMT).
- Plano del PMT.
- Plano de señalización vertical y horizontal definitiva.
- Planos en CAD editables de diseño.
- Planos firmados, en formato .pdf.
- Informe estudio de Seguridad vial.
- Informe del estudio de seguridad vial.

• Análisis de accidentalidad.

Entregables:
• Informe de Diseño estructura del pavimento (Concreto Hidráulico-Planos de modulación) • Informe Geotécnico para redes de servicios públicos
• Informe de diseño geométrico (Planos de diseño, secciones trasversales)
• Informe de estudio de tránsito (Incluye planos PMT, señalización etc) Informe estudio de seguridad vial

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE PERFORACIÓN

En la propuesta de trabajo debe incluir los servicios de ejecución de perforación manual con recuperación continua de muestras. La realización de los trabajos deberá ser acorde a lo solicitado en las especificaciones técnicas remitidas

Las muestras de suelos y rocas (Figura 2 y Figura 3) deberán ser manipuladas cuidadosamente. Estas deberán ser marcadas, catalogadas y enviadas al laboratorio de acuerdo con los requerimientos y especificaciones del cliente.



Figura 2. Cada muestra será fotografiada en campo



Figura 3. Las muestras serán dispuestas en cajas o en con el objeto de realizar un registro fotográfico tubería con el fin de que lleguen al laboratorio como lo continuo de la perforación. indican las especificaciones.

Durante el avance de la perforación se ejecutará la descripción detallada para cada una de las muestras recuperadas (SPT ,SHELBY), llevando el registro continuo el cual se deberá plasmar en un formato denominado " registros de perforación"

Los registros deberán ser elaborados de manera cuidadosa, obteniendo mayor cantidad de información del subsuelo los cuales son la materia prima para la elaboración de los diseños geotécnicos.

La maquinaria deberá ser transportada en un camión doble cabina o en una camioneta tipo "PICK UP", la cual facilita el traslado del personal junto con las herramientas de trabajo.

Para el diseño del pavimento en concreto hidráulico se deberán realizar 4 apiques de 1.5m*1.5m*1.5m, donde se rescatarán muestras alteradas e inalteradas, dependiendo de la estratigrafía encontrada.

INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO

Con la información se plantea la construcción de un proyecto para la construcción de varios tramos de tubería y redes en varios tramos viales, para lo cual se plantean dos (2) sondeos a 6 metros de profundidad cada uno con el fin de caracterizar la zona.

El plan de exploración, se enfoca en la caracterización del tramo de análisis de tal manera que se abarque toda la zona en condiciones de exploración, por lo cual, se hacen necesario los dos sondeos a las profundidades mencionadas con el fin de determinar las condiciones de caracterización y resistencia y así proponer y mitigar cualquier incertidumbre geotécnica.

Ahora bien, para el diseño del pavimento se deberán ejecutar 4 apiques de 1.5m*1.5m*1.5m donde se rescatarán muestras alteradas e inalteradas. Ver siguiente figura:

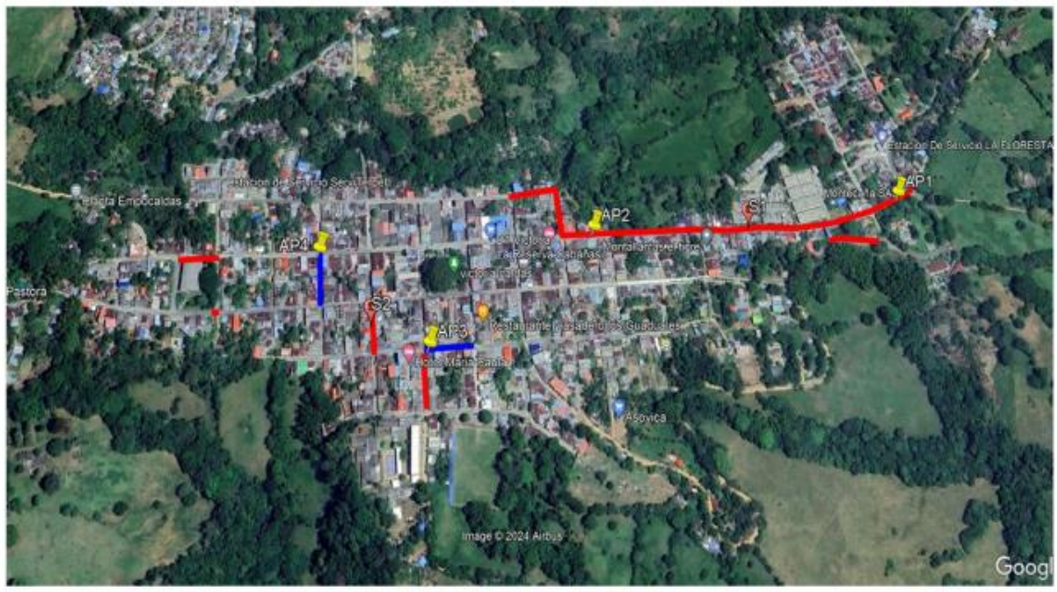


Figura 4. Localización de los sondeos y apiques.

Perforación	Profundidad	Coordenadas	
		Norte	Oeste
S1	6	5°18'56.56"N	74°54'28.42"O
S2	6	5°18'59.83"N	74°54'47.43"O
AP1	1.50	5°18'54.57"N	74°54'20.68"O
AP2	1.50	5°18'59.31"N	74°54'35.99"O
AP3	1.50	5°18'57.64"N	74°54'45.53"O
AP4	1.50	5°19'3.73"N	74°54'48.60"O

Tabla 2. Localización de sondeos y apiues.

ENSAYOS DE LABORATORIO

De acuerdo con los resultados de la exploración del subsuelo y las características obtenidas se deberá realizar un plan de ensayos de laboratorio que permita hacer una adecuada caracterización geomecánica de los materiales presentes en el área de estudio. Se deberan realizar ensayos de clasificación tales como granulometría, humedad en el límite líquido y plástico, humedad natural para determinar substancias presentes en el suelo, hasta la profundidad de los sondeos; peso volumétrico, CBR, PDC, entre otros.

ANÁLISIS GEOTÉCNICO

Teniendo como base la evaluación de la información existente, los resultados de la exploración del subsuelo, los ensayos de laboratorio y el reconocimiento de las condiciones geotécnicas del área de estudio, se deberán producir los análisis geotécnicos para el diseño del pavimento

ESTUDIO DE TRÁNSITO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL

Con base en la información de campo se analizarán los conteos vehiculares y peatonales, de tal manera que se planteen proyecciones para los informes a entregar.

EDICIÓN DE INFORME

1. Finalmente se deberán realizar cinco (5) informes que contenga toda la información del estudio realizado con copia de todo el material en medio magnético

Obligaciones del Municipio de Victoria

- Tramitar las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las que hayan surgido de la suscripción del contrato.
- Ejercer la supervisión del contrato Pagar el valor del contrato en la forma y el plazo pactado

PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será a partir de la carta de aceptación de la oferta cuyo medio de comunicación oficial es el SECOP II y de acuerdo con el cronograma de la respectiva invitación y hasta 5 días calendario más.

CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

De acuerdo con el presupuesto general de rentas y gastos, la disponibilidad presupuestal se soporta mediante C.D.P. No. **124 (50010) y 224 (50011) del sistema general de regalías**, por valor de veinte cuatro millones cuatrocientos noventa y tres mil ciento treinta y un pesos ($24.493.131) y diez millones cuarenta y dos mil quinientos setenta y nueve pesos ($10.042.579) respectivamente dando un total en CDP de **TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($ 34.535.710) ellos** Expedidos el 28 de agosto de 2024 por la oficina de Presupuesto municipal...

VALOR DEL CONTRATO

El Valor del contrato es por la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS (**32.534.310**) M/Cte**

JUAN CARLOS JARAMILLO SERNA
Secretario de planeación e infraestructura
Delegado para la contratación

Elaboro: RV
Reviso: JBS