ANEXO 1. FICHA TÉCNICA

Construcción de la etapa I del centro de divulgación del patrimonio arqueológico denominado "Centro de Interpretación" para los ambientes de investigación y conservación ubicado en el predio denominado la Florida , ubicado en la Vereda Cerro Azul, Municipio de San José Del Guaviare - Departamento Del Guaviare

Mayo de 2026

1. GLOSARIO

A continuación, el glosario de términos utilizados a lo largo de la ficha técnica:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Infraestructura	Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de una organización o para el desarrollo de una actividad.
Interventoria	Actividad de seguimiento, supervisión, control técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y de seguridad que se realiza sobre la ejecución de un contrato, con el fin de verificar que las obligaciones pactadas se cumplan conforme a las especificaciones técnicas, los plazos, el presupuesto y la normatividad aplicable.
Sistema Fotovoltaico	Conjunto de equipos y componentes tecnológicos diseñados para transformar la energía proveniente de la radiación solar en energía eléctrica, mediante el uso de paneles solares y dispositivos complementarios como inversores, controladores, baterías y estructuras de soporte.
Plan de manejo arqueológico	Instrumento técnico y administrativo mediante el cual se establecen las medidas, acciones y procedimientos orientados a la protección, conservación, manejo, monitoreo y divulgación del patrimonio arqueológico que pueda verse afectado durante el desarrollo de un proyecto, obra o actividad, de conformidad con la normativa vigente y los lineamientos del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.
Diseño arquitectónico	Planificación y creación del aspecto y distribución de los espacios en una construcción.
Diseño hidrosanitario	Diseño de sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento en una construcción.
Diseño estructural	Diseño de los elementos que soportan cargas y fuerzas para garantizar la estabilidad de una construcción.
Diseño eléctrico	Planificación de la instalación y distribución del sistema eléctrico en un edificio.
Licencia de construcción	Permiso otorgado por autoridades para iniciar una obra de construcción.
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, que establece los requisitos para el diseño y construcción segura frente a sismos.
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, que establece normas para seguridad eléctrica en Colombia.
RETILAP	Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
Topografía	Ciencia que estudia y representa la superficie terrestre, sus formas y relieves.

Cimentación	Conjunto de elementos estructurales encargados de transmitir y distribuir al terreno las cargas provenientes de una edificación, estructura u obra civil, garantizando su estabilidad, resistencia y seguridad, de acuerdo con las condiciones geotécnicas y los diseños estructurales del proyecto.
Madera	Material natural proveniente de árboles, utilizado en construcción y carpintería.
Fibra vegetal	Material natural derivado de plantas, usado en construcción tradicional o artesanías.
Piedra	Material sólido y resistente utilizado en construcción para muros y bases.
Concreto	Material compuesto por cemento, agua, arena y grava, usado para estructuras resistentes.
Excavación	Proceso de remoción de suelo, roca u otros materiales para la ejecución de obras civiles o cimentaciones.
Cubierta	Elemento superior de una construcción destinado a proteger la edificación de las condiciones climáticas.
Columna	Elemento estructural vertical encargado de soportar y transmitir cargas hacia la cimentación.
Viga	Elemento estructural horizontal que soporta cargas y las distribuye hacia columnas o muros.
Cemento	Material en polvo que al mezclarse con agua forma una pasta que endurece y se usa como aglomerante.
Arena	Material granular utilizado en mezclas de concreto y morteros.
Acero	Material metálico fuerte y resistente, usado para refuerzos en estructuras.
Bahareque	Sistema constructivo tradicional que utiliza una mezcla de madera y barro para levantar paredes.

2. INTRODUCCIÓN

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia es una entidad pública de orden nacional adscrita al sector cultura y máxima autoridad en materia de patrimonio arqueológico de la Nación. En ejercicio de sus funciones, desarrolla y promueve la investigación, así como la divulgación de conocimientos sobre la diversidad étnica y cultural, involucrando a comunidades y grupos desde una perspectiva temporal amplia. Así mismo, actúa como órgano asesor en la formulación, gestión y seguimiento de la política pública en la materia.

En desarrollo de su misión institucional, el ICANH investiga, genera, difunde y transfiere conocimientos antropológicos, arqueológicos, históricos y del patrimonio cultural. De igual manera, aporta elementos críticos y propositivos relacionados con la diversidad cultural colombiana, con el fin de orientar la formulación y gestión de políticas estatales dirigidas a la protección del patrimonio y al fortalecimiento del diálogo intercultural.

En su proyección estratégica al año 2032, el ICANH se consolida como una entidad con presencia regional fortalecida, capaz de enfrentar desafíos globales, reconocer las diferencias sociales y facilitar el diálogo y la gobernanza intercultural. Así mismo, se posiciona como referente en la producción y democratización del conocimiento, y como orientador en la gestión integral del patrimonio arqueológico de la Nación, entendido como principio ordenador del territorio bajo un enfoque sostenible.

En cumplimiento de su misión institucional, orientada a la investigación, protección, gestión y divulgación del patrimonio arqueológico y cultural de la Nación, el ICANH ha identificado la necesidad de fortalecer los procesos de apropiación social del conocimiento en territorios con alta riqueza patrimonial, como el municipio de San José del Guaviare.

La vereda Cerro Azul presenta un alto valor arqueológico, cultural y paisajístico, evidenciado en la presencia de manifestaciones rupestres y otros bienes de interés patrimonial, los cuales requieren la implementación de estrategias integrales de protección, conservación y divulgación.

En este contexto, el proyecto denominado “Centro de Interpretación” surge como una respuesta técnica y funcional a la necesidad de contar con un espacio especializado que permita:

- Facilitar la divulgación del conocimiento arqueológico mediante herramientas pedagógicas y museográficas.
- Promover la apropiación social del patrimonio por parte de las comunidades locales y visitantes.
- Fortalecer los procesos de educación patrimonial y el turismo cultural sostenible.
- Apoyar la gestión integral del patrimonio arqueológico como elemento estructurante del territorio.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto contempla la construcción de una infraestructura cultural bajo criterios de sostenibilidad ambiental, pertinencia territorial y adaptación a las condiciones climáticas y geográficas del área. Su localización en el predio "La Florida", con un área aproximada de 59.5 hectáreas, garantiza la disponibilidad de espacio, condiciones de accesibilidad y compatibilidad con los usos del suelo definidos en la planificación territorial vigente.

Adicionalmente, como resultado de la consultoría desarrollada en el marco del contrato No. 434-2025, el proyecto cuenta con viabilidad urbanística y licencia de construcción otorgada por la autoridad competente del municipio, lo cual asegura el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de ordenamiento territorial, uso del suelo y desarrollo de infraestructura.

En consecuencia, la implementación del "Centro de Interpretación" se justifica técnicamente como una intervención necesaria para fortalecer la gestión del patrimonio arqueológico, consolidar los procesos de investigación y divulgación del conocimiento, y contribuir al desarrollo cultural, social y económico del territorio bajo un enfoque sostenible e intercultural.

Se deja claridad que la estructuración del proceso se estableció por fases, por el lugar de ejecución, que tiene condiciones de Orden Público de conocimiento Nacional, y además es necesario la vinculación y dar a conocer cada proyectos a las comunidades y diferentes habitantes del sector, para que se permita la adecuada obra en la Zona.

3. OBJETO CONTRACTUAL

Construcción de la etapa I del centro de divulgación del patrimonio arqueológico denominado "Centro de Interpretación" para los ambientes de investigación y conservación ubicado en el predio denominado la Florida, ubicado en la Vereda Cerro Azul, Municipio de San José Del Guaviare - Departamento Del Guaviare

4. GENERALIDADES DEL PROCESO

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia ha definido las zonas y espacios que serán intervenidos en la primera etapa, de la siguiente forma:

- Plataforma de ingreso
- Área centro de divulgación
- Área de descanso, cocina y baños
- Área de servicios (equipos de bombeo)
- Circuito de circulación interior
- Tanque elevado
- Sistema fotovoltaico
- Redes hidrosanitarias

- Redes eléctricas.



En cuanto a las zonas o espacios específicos a consolidar en el predio, la ejecución de la etapa I se desarrollará en un área aproximada de 300 m^2 de construcción distribuidos en un nivel.

Como insumo fundamental y como producto de la consultoría realizada bajo el contrato 434-2025 el proyecto cuenta con un conjunto completo de planos arquitectónicos, estructurales, suelos y geotecnia, redes hidrosanitarias, redes eléctricas, climatización y ventilación, medio ambiente y eficiencia energética y sostenibilidad, además de las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y el presupuesto detallado que sirven de base para la correcta ejecución de las actividades. Estos documentos técnicos son parte integral del proceso y definen con precisión los acabados y especificaciones que deben aplicarse sobre la estructura existente para alcanzar la funcionalidad total del centro de interpretación.

A continuación, se relaciona la normativa técnica y sectorial aplicable al proyecto, según la especialidad correspondiente:

Arquitectura

- Ley 400 de 1997 y decretos reglamentarios.

- Normas urbanísticas locales (PBOT).
- Normativa de accesibilidad:
    - Ley 1618 de 2013
    - Decreto 1538 de 2005,
    - NTC 6047.
- Normas de espacio público, habitabilidad y confort, según el tipo de dotación.
- Las demás complementarias

A. Estructura

- NSR-10.
- Ley 400 de 1997 y sus modificaciones.
- Normas técnicas ICONTEC, ASTM, ACI, y ACI 318 para diseño y materiales.
- Las demás complementarias

B. Suelos y Geotecnia

- NSR-10 – Título H (Estudios Geotécnicos).
- Normas ASTM D para clasificación y ensayo de suelos.
- Manuales del IGAC y guías del Servicio Geológico Colombiano.
- Las demás complementarias

C. Redes Hidrosanitarias

- NSR-10 – Título N
- RAS 2000
- RAS 2020
- Normas ICONTEC NTC 1500, 4985, 5120 y complementarias.

D. Redes Eléctricas

- RETIE
- NTC 2050
- RETILAP
- Las demás complementarias

E. Climatización y ventilación (si aplica)

- ASHRAE
- NTC 4595 y otras normas ICONTEC sobre ventilación mecánica y natural.

F. Medio Ambiente

- Ley 99 de 1993
- Decreto 1076 de 2015

- Lineamientos de la autoridad ambiental competente (CDA)

G. Eficiencia energética y sostenibilidad

- Ley 697 de 2001 y Ley 1715 de 2014
- Resolución 0549 de 2015
- Normas técnicas ICONTEC aplicables a envolvente térmica, iluminación natural, consumo de agua y energía.

Adicionalmente, será responsabilidad del contratista garantizar la aplicación y cumplimiento de toda la normativa técnica, legal, ambiental y sectorial vigente aplicable al proyecto durante la ejecución del contrato, incluyendo aquellas disposiciones que modifiquen, adicionen o sustituyan las normas aquí relacionadas. De igual manera, el contratista deberá identificar, adoptar y cumplir cualquier otra norma, reglamento, manual, resolución, guía técnica o disposición emitida por las autoridades competentes que, aun cuando no se encuentre expresamente citada en el presente documento, resulte aplicable de acuerdo con la naturaleza, alcance y especialidad de las actividades a desarrollar

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1,01	CONSTRUCCIÓN DE CAMPAMENTO EN TEJA DE ZINC ADECUADO PARA OFICINA Y ALMACENAJE DE MATERIAL 3x3 m. Incluye todo lo necesario para su construcción.	und	1,00
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON TOPOGRAFIA.	m²	496,62
1,03	LIMPIEZA Y DESCAPOTE DE TERRENO CON MOTOSIERRA CONSERVANDO ESPECIES NATIVAS. AREA DE 565 m². Incluye trasiego de material vegetal a espacio de aprovechamiento, distancia máxima de 100 m.	und	1,00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO. Incluye trasiego de material a espacio de aprovechamiento, distancia máxima de 100 m.	m³	38,39
2,02	EXCAVACIÓN DE REDES HIDRODANITARIAS. Incluye trasiego de material a espacio de aprovechamiento, distancia máxima de 100 m.	m³	56,59
2,03	BASE EN RECEBO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO. Incluye compactador manual vibratorio.	m³	23,82
3	**CIMENTACION**		
3,01	ZAPATA AISLADA EN CONCRETO DE 3000 psi f'c = 21 Mpa MEZCLA EN OBRA. No incluye formaleta ni acero de refuerzo.	m³	11,57
3,02	PEDESTALES EN CONCRETO DE 3000 psi f'c = 21 Mpa MEZCLA EN OBRA. Incluye formaleta, no incluye acero de refuerzo.	m³	15,95
3,03	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 psi f'c = 21 Mpa MEZCLA EN OBRA. Incluye formaleta, no incluye acero de refuerzo.	m³	12,63

3,04	ACERO DE REFUERZO 60,000 PSI DE fy=420 Mpa. Incluye alambre negro y figuración.	kg	6271,13
3,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. Incluye tornillos, platinas, arandelas y todo lo necesario para su correcta instalación.	kg	3170,44
4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		
4,01	COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI f'c = 21 Mpa MEZCLA EN OBRA. Incluye formaleta, no incluye acero de refuerzo.	m^3	1,93
4,02	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO DE 3000 PSI f'c = 21 Mpa MEZCLA EN OBRA. Incluye formaleta, no incluye acero de refuerzo.	m^3	1,40
4,03	PLACA DE ENTREPISO E : 0,15 M EN CONCRETO DE 3000 PSI f'c = 21 Mpa MEZCLA EN OBRA. Incluye formaleta, no incluye acero de refuerzo.	m2	3,92
5	**ESTRUCTURA DE PLATAFORMA ELEVADA EN MADERA**		
5,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNA EN MADERA CUADRADA ACHAPO = 18X18. Incluye tornillería, inmunización, sellado y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	145,00
5,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL EN MADERA ACHAPO S=8X18. Incluye tornillería, inmunización, sellado y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	241,51
5,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL EN MADERA ACHAPO S=6X18. Incluye tornillería, inmunización, sellado y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	249,98
6	**MUROS**		
6,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN MADERA ROBLE DOBLE CARA EXTERNA. Incluye estructura, anclaje, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m^2	77,56
6,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN MADERA ROBLE UNA CARA EXTERNA. Incluye estructura, anclaje, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m^2	163,47
6,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE MURO AVELLANO CAFÉ 30X60 cm. Incluye relleno de muro, malla, pañete, boquilla café y todo lo necesario para su correcta instalación.	m^2	18,00
7	**PISOS**		
7,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA EN MADERA DECK. Con estructura de soporte Incluye todo para su correcta instalación	ml	7,20
7,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN MADERA DECK . Incluye todo para su correcta instalación	m^2	218,55
7,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO AVELLANO CAFÉ 30X60 cm. Incluye alistado con malla sobre piso deck, boquilla café y todo lo necesario para su correcta instalación.	m^2	1,39
7,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENDERO NATURAL EN PIEDRA LAJA. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m^2	42,78
8	**CUBIERTA**		
8,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL EN MADERA ACHAPO S=18X8. Incluye tornillería, inmunización, sellado y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	241,35
8,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL EN MADERA ACHAPO S=18X6. Incluye tornillería, inmunización, sellado y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	233,79

8,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TERMOACUSTICA UPVC COLOR VERDE. Cresta baja. Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	m²	201,84
8,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE PARA TEJA TERMOACUSTICA UPVC COLOR VERDE. Cresta baja. Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.	ml	26,72
9	**CARPINTERÍAS**		
9,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA TIPO PERSIANA SEGUN ESPECIFICACIÓN EN MADERA CEDRO AMARGO. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m²	70,23
9,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA TIPO PERSIANA CON PIBOTE DE PISO A TECHO SEGUN ESPECIFICACIÓN EN MADERA CEDRO AMARGO. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m²	16,40
9,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA PROYECTANTE CON BISAGRAS SUPERIORES CON BRAZO HIDRAULICO, MANIJA TIPO PERSIANA SEGUN ESPECIFICACIÓN EN MADERA CEDRO AMARGO. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m²	6,89
9,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PLEGABLE TIPO PERSIANA SEGUN ESPECIFICACIÓN EN MADERA CEDRO AMARGO. Incluye marco, cerradura y todo lo necesario para su correcta instalación.	m²	10,70
9,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE TIPO PERSIANA SEGUN ESPECIFICACIÓN EN MADERA CEDRO AMARGO. Incluye marco, cerradura y todo lo necesario para su correcta instalación.	m²	9,90
9,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISION DE BAÑO EN MADERA CEDRO AMARGO, ALTURA 1,80 m. Incluye soportes y todo lo necesario para su correcta instalación.	m²	9,13
9,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN MADERA CEDRO AMARGO ALTO 1 m. Incluye anclajes, platinas y todo para su correcta instalación.	ml	48,51
10	**CAPTACIÓN DE AGUA**		
10,01	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA Cal .18 d/ 0.60 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + sikaflex 1A)	ml	41,32
10,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-S 3" Incluye instalación y accesorios.	ml	4,00
10,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-S 2" Incluye instalación y accesorios.	ml	16,00
10,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA TIPO CUPULA 4"X3". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
10,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA TIPO CUPULA 3"X 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	4,00
10,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4". Incluye accesorios de conexión, derivación reducción, cambio de dirección, excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	43,75
10,07	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X 80X50 cm. Incluye placa base en concreto, ladrillo común, tapa en concreto reforzada, marco en ángulo y contra marco, conexiones de tubería PVCS y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	3,00
10,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA DE PEÑA, PARA CAMA DE TUBERIAS PLUVIALES. Incluye nivelación, conformación de la cama y todo lo necesario para su correcta colocación.	m³	5,55

10,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HORIZONTAL SEMI ENTERRADO DE 15,000 LITROS PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
10,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOSIFICADOR CLORADOR FLOTANTE PARA TANQUE HORIZONTAL SEMI ENTERRADO	und	1,00
10,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC-P 1". Incluye accesorios de conexión, derivación reducción, cambio de dirección y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	5,60
10,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE DE 1". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
10,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA BOLA PVC DE 1". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
10,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE PIE CON COLADERA 1". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
10,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO 0,6 Litros/ seg. Incluye bomba con control automático de presión, filtro de arena o multimedia, filtro de carbón activado, filtros cartucho de 5 micras, cámara de UV o sistema de clarificación, tablero de control y sensores para su operación, soporteria metálica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	und	1,00
10,16	CONSTRUCCION DE CAJA DE FILTRO GRUESO DE 1X1 PROFUNDIDAD 1 MTS EN MAMPOSTERIA, PAÑETE IMPERMEABILIZADO INCLUYE MEDIO FILTRANTE MEDIO SOPORTE , CON PASA MUROS DE ACUERDO A DETALLE CONSTRUCTIVO	und	1,00
10,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE Roscado Cuerpo de Bronce 4" (Incluye Universal).	und	4,00
10,18	SUMINSITRO E INSTALACION DE FLAUTA PARA FILTRO GRUESO DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA DE 4 " SANITARIA Y 2 1/2 " PERFORADA INCLUYE TODO LOS ELEMENTOS DE CONEXIÓN	und	1,00
10,19	SUMINSITRO E INSTALACION DE FLAUTA PARA LECHO FILTRANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA DE 4 " SANITARIA Y 2 " SANITARA PERFORADA INCLUYE TODO LOS ELEMENTOS DE CONEXIÓN	und	1,00
10,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELLENO DE GRAVILLA DE 1/2 " máximo 3/4 " PARA MEDIO FILTRANTE NTC 2572 (Incluye extendido y nivelación de la superficie según diseño, incluye lavado del material con agua limpia)	m3	11,06
10,21	TUBERIA DE 4" PARA CONEXIONES DE TANQUE SEMI ENTTERRADO INCLUYE EXCAVACION, RELLENO Y ACCESORIOS	und	15,57
11	**REDES HIDRAULICAS**		
11,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-P 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	6,82
11,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-P 3/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	22,28
11,03	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC-P 1 1/2". (Incluye regatas y resane, instalación y accesorios).	ml	7,83
11,04	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC-P 1". (Incluye regatas y resane, instalación y accesorios).	ml	5,87
11,05	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC-P 1 1/2". Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	ml	27,00

11,06	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC-P 3/4 ". Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios)	ml	52,81
11,07	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC-P 1 . Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios)	ml	4,00
11,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA BOLA PVC DE 1 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
11,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA BOLA PVC DE 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
11,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA BOLA PVC DE 3/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
11,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 1.000 LITROS. Incluye flotador de 3/4 accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
11,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA FRÍA INCLUYE DUCHA. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
11,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA FRÍA LAVAMANOS. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
11,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA FRÍA EN TUBERIA 1/2"SANITARIO. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
11,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA FRÍA LAVAPLATOS. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
11,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO 15x15 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
12	**REDES SANITARIAS**		
12,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVCS Ø=4". Incluye accesorios, excavación, relleno y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	56,17
12,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVCS Ø=3". Incluye accesorios, excavación, relleno y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	11,47
12,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVCS Ø=2". Incluye accesorios, excavación, relleno y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	5,05
12,04	CONSTRUCCIÓN DE CAJA INSPECCIÓN DE 0.80X0.80X1.20 m PARA AGUAS RESIDUALES. Incluye placa base en concreto, ladrillo común, tapa en concreto reforzada, marco en ángulo, contra marco, conexiones de tubería PVC-S y todo lo necesario para su correcta construcción.	und	5,00
12,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE LECHO DE INFRILTRACION DE AGUA TRATADA INCLUYE TUBERIA PVCS Ø=4" PERFORADA Ø=1 cm. Incluye excavación a 90 cm, cama en arena fina 5 cm, capa de cartón 5 cm, relleno y todo lo necesario para su correcta instalación. DE ACUERDO A ESQUEMA	ml	55,50
12,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVCV Ø=1 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	12,70
12,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA ANTI RETORNO 4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
12,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAMPA DE GRASA PORTATIL EN ACERO INOXIDABLE DE 30 L. Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00

12,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE SÉPTICO DE 5000 L. Incluye base en suelo mejorado, relleno lateral en gravilla 3/4", rosetones plásticos, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
12,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SANITARIA DUCHA PVCS Ø=3". Incluye accesorios, rejilla metálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
12,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SANITARIA LAVAMANOS PVCS Ø=2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
12,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS PVCS Ø=2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
12,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO PVCS Ø=3". Incluye accesorios, rejilla metálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
12,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SANITARIA INODORO PVCS Ø=4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
13	**APARATOS SANITARIOS**		
13,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO BLANCO CON PEDESTAL MARCA CORONA o SU EQUIVALENTE. Incluye lavamanos con pedestal, grifería, accesorios, conexiones hidráulicas y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
13,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO CROMADA MARCA GRIVAL O SU EQUIVALENTE. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
13,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 3mm SENCILLO. Incluye los elementos de fijación al muro y todo lo necesario para su correcta instalación.	m²	1,47
13,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE. Incluye grifería, accesorios, conexiones hidráulicas y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
14	**SISTEMA FOTOVOLTAICO AISLADO**		
14,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO DE 620 W DE ALTA EFICIENCIA IP68 DE 2382X1134X30 mm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	und	20,00
14,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO 2mm EN CALIENTE DE 2.40x1.15 m PARA SOPORTE INDIVIDUAL DE PANEL. Incluye anclajes, tornillería, nivelación, fijación, sellado, ajuste de inclinación y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	20,00
14,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA DE LITIO DE 51.2 V - 100 Ah IP20 PARA ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	und	8,00
14,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK METÁLICO PORTABATERÍAS DE 0.60x0.60x1.50 m CON CAPACIDAD PARA 4 BATERIAS. Incluye anclaje a piso, bandejas de soporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	2,00
14,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO TRIFÁSICO DE 10 kW. Incluye conexión DC y AC, configuración electrónica, protecciones internas y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
14,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DC GENERAL DE PROTECCIÓN METÁLICO (Fabricación especial). Son 3 circuitos de 2X25A+1X125A Icc: 20kA. Cada uno con DPS tipo II 500VDC y capacidad mínima de descarga de 40 kA. Incluye borna tipo riel, barraje y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00

14,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO AC GENERAL DE PROTECCIÓN METÁLICO. (Fabricación especial). Trifásico con breaker de 3x40A Icc:10kA + 3 cto de 1X20A Icc: 10kA + 3 cto de 1X40A Icc: 10kA y cto del 7 al 12 reservas. Incluye barraje y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	1,00
14,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRANEA STRING DC DESDE PANELES SOLARES EN CUBIERTA A CUARTO ELECTRICO 3X(2X4mm² CABLE SOLAR)+8AWG Cu desnudo. Incluye tubería PVC 1 1/2" y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	17,60
14,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA (2X4mm² CABLE SOLAR) + 8AWG CONDUIT TIPO CORAZA AMERICANA 1". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	57,76
14,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO PLASTICA K2121-148 IP66. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	und	3,00
15	**PUESTA A TIERRA (SIPRA)**		
15,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA CAMARA DE INSPECCIÓN PUESTA A TIERRA 30X30 cm CON TAPA. Incluye excavación y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	5,00
15,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA 5/8" DE 2,40 m. Incluye grapa y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	16,00
15,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CU DESNUDO 8 AWG. Directamente enterrado. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	219,58
15,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRON 8 mm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	62,09
15,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTADORA DE RAYOS 5-8 X 0.60 mt. Incluye base y todo lo necesario para su correcta instalación.	und	5,00
15,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTERIA IMC 3/4".Incluye abrazaderas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación.	ml	21,60
16	**RED ELECTRICA**		
16,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITO AC TRIFASICO INCLUYE PROTECCION 2X40 A + 2 BREAKER 2X30A Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	1,00
16,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE Cu EN CABLE Cu AISLADO 2X8+8N+8T AWG THHN DUCTO EMT 1 1/2"	ml	3,83
16,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE Cu EN CABLE Cu AISLADO 2X8+8N+8T AWG THHN DUCTO PVC 1 1/2"	ml	4,83
16,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO MONOFASICO DE 8 CIRCUITOS. Incluye sus respectivos breakers y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	2,00
16,05	CONSTRUCCIÓN DE CAJA CS274 EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO. Incluye excavación, base en recebo común, placa en concreto, tapa en concreto, marco, contramarco en acero y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	und	5,00
16,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CIRCUITO AC TRIFASICO INCLUYE PROTECCION 2X40 A + 2 BREAKER 2X30A Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	76,27
16,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA LED INTERIOR. Incluye cableado 2#12asialado + 1#12 desnudo, luminaria, accesorios, ducteria EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 6m	und	22,00

16,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA LED EXTERIOR TIPO APLIQUE TORTUGA. Incluye cableado 2#12asialado + 1#12 desnudo, luminaria, accesorios, ducteria EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 6m	und	16,00
16,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA LED DE EMERGENCIA R1 CON BATERÍA AUTÓNOMA. Incluye cableado 2#12asialado + 1#12 desnudo, luminaria, accesorios, ducteria EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 6m	und	8,00
16,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA LED HERMETICA 2X18W. Incluye cableado 2#12 aislado + 1#12 desnudo, luminaria, accesorios, ducteria EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 6m	und	2,00
16,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED CON PANEL SOLAR. Incluye poste de 3 m, dado de 30x30x40 y todo lo necesario para su correcta instalación	und	8,00
16,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO. Incluye cableado 2#12 asialado + 1#12 desnudo, aparato, accesorios, ducteria en EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 4m	und	11,00
16,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE. Incluye cableado 2#12 asialado + 1#12 desnudo, aparato, accesorios, ducteria en EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 4m	und	1,00
16,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE. Incluye cableado 2#12 asialado + 1#12 desnudo, aparato, accesorios, ducteria en EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 4m	und	3,00
16,15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE. Incluye cableado 2#12 asialado + 1#12 desnudo, aparato, accesorios, ducteria en EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 4m	und	5,00
16,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE. Incluye cableado 2#12 asialado + 1#12 desnudo, tomacorriente, accesorios, ducteria en EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 4m	und	18,00
16,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE GFCI. Incluye cableado 2#12 asialado + 1#12 desnudo, tomacorriente, accesorios, ducteria en EMT y todo lo necesario para su correcta instalación. Prom 4m	und	1,00
17	**CERTIFICACIONES**		
17,01	CERTIFICACIÓN RETIE ANTE ORGANISMO ACREDITADO ANTE EL ONAC	glo	1,00
17,02	CERTIFICACIÓN RETILAP ANTE ORGANISMO ACREDITADO ANTE EL ONAC	glo	1,00
18	**ACABADOS Y ACCESORIOS**		
18,01	Suministro e instalación de Mesón para cocina y laboratorio en granito blanco Huila incluye pulimiento ancho de 60 cm instalado en soportes metálico pulido y brillado, poceta	ml	3,90
18,02	SUMINISTRO ESCALERA DE GATO EN "C" POR METRO LINEAL EN TUBERIA F°G° D=1 Y F°G° D=1 1/2" TIPO COLMENA SEGUND DISEÑO O equivalente. Suministro e Instalación a todo costo.	ml	4,80
18,03	SUMINISTRO E INSTALACION MARQUESINA EN VIDRIO PARA AREA DE DIVULGACION 1,60X1,30 MARCO EN ALUMINIO CON DIVISORES EN T CON PISA VIDRIO, VIDRIO LAMINADO 3+3	UND	1,00

Respecto de las actividades a ejecutar, el proponente deberá estructurar su oferta con base en las especificaciones técnicas contenidas en el documento denominado "**Especificaciones Técnicas**", así como en los estudios y diseños complementarios del proyecto, incluyendo, entre otros, estudio de suelos, levantamiento topográfico, diseños arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos y demás especialidades que lo integran.

El contratista será responsable de garantizar que los procedimientos constructivos empleados sean compatibles con los requerimientos técnicos del proyecto, las especificaciones definidas y la normatividad vigente aplicable.

Previo al inicio de las obras, el contratista deberá revisar de manera integral los estudios y diseños del proyecto, verificando dimensiones, cantidades, especificaciones y la coherencia entre los diferentes planos técnicos y arquitectónicos. Cualquier inconsistencia, interferencia o diferencia evidente entre planos, cantidades, especificaciones o condiciones del sitio deberá ser informada oportunamente a la interventoría. La omisión injustificada de esta advertencia, cuando se trate de situaciones verificables dentro de la revisión técnica ordinaria del contratista, será responsabilidad de este, sin perjuicio de las aclaraciones o decisiones técnicas que deba adoptar la Entidad y/o la interventoría.

De igual forma, el contratista deberá inspeccionar el sitio de intervención antes del inicio de las actividades, con el fin de identificar condiciones particulares que puedan incidir en el desarrollo de la obra. Así mismo, deberá familiarizarse con todos los documentos técnicos del proyecto y acatar las instrucciones impartidas por la interventoría.

Cualquier modificación a los diseños, especificaciones, materiales o procedimientos deberá ser solicitada por escrito y contar con la aprobación previa de la interventoría y/o de la Entidad. Las modificaciones ejecutadas sin autorización serán responsabilidad exclusiva del contratista.

El contratista deberá presentar a la interventoría, para su aprobación, muestras, fichas técnicas, catálogos y demás soportes técnicos de los materiales a emplear. Cuando en los documentos del proyecto se haga referencia a marcas, fabricantes o referencias específicas, se entenderá que estos constituyen un estándar mínimo de calidad, permitiendo al contratista proponer alternativas equivalentes o superiores, previa aprobación de la interventoría.

Los materiales y procesos constructivos deberán cumplir con las normas técnicas colombianas vigentes (ICONTEC, NTC), así como con la normatividad aplicable. En ausencia de normas nacionales, se deberán adoptar estándares internacionales reconocidos.

En relación con la medición y forma de pago, las unidades establecidas en cada ítem corresponderán a la base para la cuantificación de las obras ejecutadas. No se reconocerán

costos adicionales derivados de omisiones en la oferta, por lo cual el contratista deberá incluir todos los insumos, equipos, mano de obra y actividades necesarias para la correcta ejecución de cada ítem.

Todo insumo descrito en las especificaciones, ya sea en la descripción, materiales, equipos o forma de pago, hace parte integral del respectivo ítem, por lo cual deberá estar incluido en el presupuesto de la oferta, tanto en su suministro como en su instalación y en todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento.

El contratista será responsable de garantizar que los elementos no estructurales cumplan con los requisitos de anclaje y fijación establecidos en la normativa vigente, en especial lo dispuesto en el Título A de la NSR-10. Así mismo, deberá asegurar que los fabricantes de dichos elementos proporcionen las especificaciones necesarias para su correcta instalación.

La interventoría será responsable de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, aprobar materiales, autorizar modificaciones, validar cantidades de obra ejecutadas y ordenar la realización de pruebas y ensayos cuando lo considere necesario.

Las actividades, unidades, cantidades y descripciones deberán corresponder con el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios, planos, diseños, memorias y especificaciones técnicas que hacen parte integral del proceso. En caso de discrepancia, el proponente deberá solicitar la aclaración correspondiente dentro de la etapa prevista para ello.

5.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las especificaciones técnicas que deberán ser consideradas por el proponente para la elaboración de su oferta se encuentran contenidas en el documento anexo “Especificaciones Técnicas”, el cual se ajusta a la normatividad vigente.

El contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales requeridos para la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en los planos, especificaciones técnicas y las instrucciones de la interventoría.

Las omisiones, ambigüedades o inconsistencias evidentes en los planos, especificaciones o documentos técnicos deberán ser informadas oportunamente por el contratista a la interventoría, para que se adopten las decisiones técnicas correspondientes. Lo anterior no exonera al contratista de ejecutar las actividades aprobadas con materiales de calidad, conforme a las especificaciones técnicas, planos y normativa aplicable

En caso de discrepancias entre planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, especificaciones o cantidades de obra, el contratista deberá informar a la interventoría antes de ejecutar la actividad correspondiente. La prevalencia documental

será definida por la Entidad y/o la interventoría, según la naturaleza técnica de la discrepancia

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones, y cumplir con las especificaciones establecidas. Cuando no se indique la clase o grado de un material, este deberá ser el más adecuado para su finalidad, conforme a las normas técnicas aplicables.

5.2. Pruebas y ensayos

Las pruebas y ensayos aplicables al proyecto se encuentran definidos en el documento de "Especificaciones Técnicas" y deberán ser ejecutados conforme a lo establecido en la normatividad vigente y a las instrucciones de la interventoría.

El contratista deberá presentar certificaciones y resultados de ensayos de laboratorio que acrediten la calidad de los materiales suministrados, cuando así lo requiera la interventoría.

5.3. Documentos que entregará la Entidad

La entidad entregará, entre otros, los siguientes documentos para la ejecución del contrato:

- Especificaciones técnicas
- Diseños (arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, entre otros)
- Estudio de suelos
- Levantamiento topográfico
- Memorias de cálculo y cantidades
- Estudios ambientales

El contratista deberá revisar, analizar y comprender integralmente estos documentos. Las inconsistencias, interferencias o dudas identificadas deberán ser informadas dentro del plazo establecido. La omisión injustificada de observaciones frente a situaciones evidentes o verificables dentro de una revisión técnica ordinaria será responsabilidad del contratista

Cualquier modificación a los estudios y diseños deberá ser tramitada por escrito y contar con la aprobación previa de la interventoría y/o de la Entidad, según corresponda. Sus efectos sobre plazo, costos o ejecución serán analizados conforme a la causa que los origine, la normativa aplicable y los documentos contractuales.

5.4. Método constructivo

El contratista deberá implementar una metodología constructiva que garantice:

- El cumplimiento de las calidades establecidas en los planos y especificaciones.
- La estabilidad y seguridad de la obra.
- El cumplimiento de las normas técnicas de calidad aplicables.
- El cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- El cumplimiento de los requisitos sismorresistentes conforme a la NSR-10.
- La no interferencia con otras actividades que se ejecuten simultáneamente en el proyecto.

El método constructivo propuesto por el contratista deberá ser presentado a la interventoría para su revisión, evaluación y aprobación previa al inicio de las actividades de obra. Una vez surtido este procedimiento, el contratista deberá presentar la programación detallada del proyecto en Microsoft Project o herramienta equivalente, incluyendo como mínimo la secuencia de actividades, tiempos de ejecución, ruta crítica, recursos humanos, equipos, herramientas, suministro de materiales y demás aspectos necesarios para garantizar la adecuada planeación, seguimiento y control de la ejecución contractual.

5.5. Normatividad aplicable

El proyecto deberá cumplir con la normativa vigente, incluyendo:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 (Ley 400 de 1997).
- Normas de accesibilidad (Ley 361 de 1997, Ley 1618 de 2013 y normas NTC aplicables).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.
- Demás normas técnicas, ambientales y sectoriales aplicables.

5.6. Permisos, licencias y autorizaciones

El proyecto cuenta con licencia de construcción otorgada bajo la resolución No 103 del 11 de mayo de 2026 otorgada por la Secretaría de Planeación del municipio de San José del Guaviare. Así mismo, y en atención a la disponibilidad de servicios públicos, se dispone del respectivo permiso de vertimientos, aprobado por la autoridad ambiental competente, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA).

De otra parte, considerando que el proyecto se localiza dentro del área de influencia de una zona arqueológica protegida, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) implementará el Programa de Arqueología Preventiva, en el marco del cual se formulará y ejecutará el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico (PMA), conforme a lo establecido en la normatividad vigente. Dicho plan definirá las medidas de prevención, monitoreo, rescate, manejo y protección del patrimonio arqueológico que pudiese verse afectado durante la ejecución de las obras.

Para la ejecución del proyecto, el contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Programa de Arqueología Preventiva y en el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH, así como atender las recomendaciones y lineamientos impartidos por los profesionales responsables del componente arqueológico.

Para la ejecución de las obras, el contratista deberá coordinar con la interventoría las actividades necesarias para garantizar una adecuada gestión ambiental del proyecto, incluyendo la disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD), el manejo de materiales provenientes de excavaciones y la protección de los recursos hídricos y del suelo.

Los permisos, licencias y autorizaciones adicionales que se requieran para la ejecución del proyecto, o la actualización de los existentes, deberán ser gestionados por el contratista, sin que ello genere costos adicionales para la entidad, salvo disposición expresa en contrario.

5.7. 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, vías internas de explotación a las fuentes de materiales, cercas, 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 del Departamento 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.

El contratista 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 contratista deberá 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. A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, se 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.

5.8. 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, demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

El área de trabajo debe ser delimitada por elementos tales como: conos, vallas o manilas.

6. TIEMPOS ESTIMADOS

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación será de CUATRO (4) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades para la ejecución contractual se realizarán en la Vereda Cerro Azul, Municipio de San José Del Guaviare - Departamento Del Guaviare, con la siguiente ubicación:

1. Dirección: Vereda Cerro Azul – Predio Lote 2
2. Municipio: San José del Guaviare
3. Nombre del predio: La Florida
4. Número predial nacional: 95001000000000000014260000000000
5. Matrícula inmobiliaria: No. 480-27336 (Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de San José del Guaviare)
6. Área total del predio: 59.5 hectáreas aproximadamente
7. Coordenadas: 2°31'18.94" N, 72°51'57.62" W

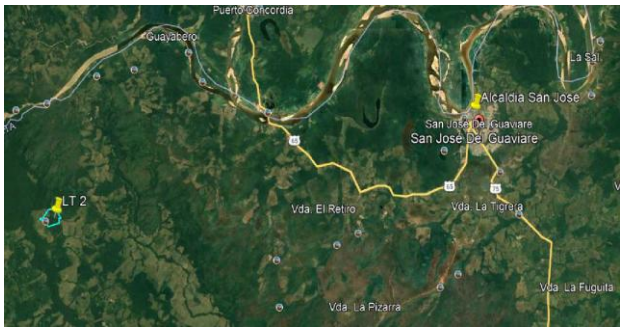
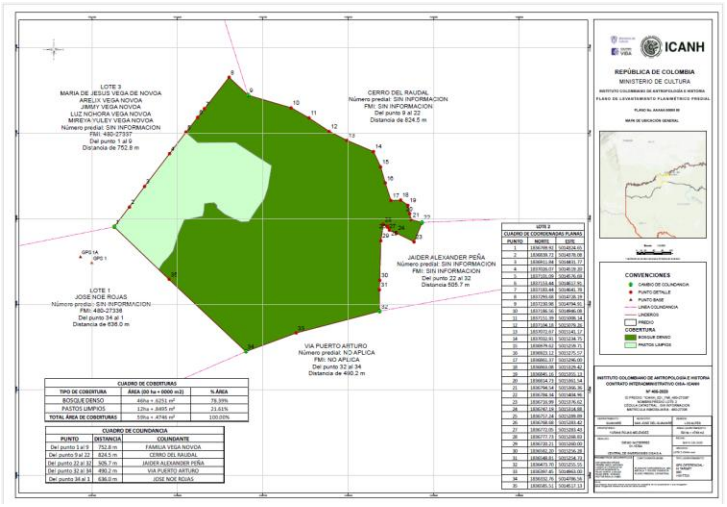


Ilustración 5: Localización del Predio Objeto de Avalúo
Fuente: Imagen Satelital Google Earth

LINDEROS TÉCNICOS



POR EL NORTE:

Lindero 1: Iniciando en el punto 1 con coordenadas planas 1836769,92 m, E= 5014324,65 m; en línea quebrada en sentido noreste; pasando por los puntos de coordenadas punto 2 N= 1836839,72 m, E= 5014378,08 m, punto 3 N= 1836911,84 m, E= 5014431,77 m, punto 4 N= 1837026,07 m, E= 5014519,20 m, punto 5 N= 1837101,09 m, E= 5014576,69 m, punto 6 N= 1837153,44 m, E= 5014617,91 m, punto 7 N= 1837183,44 m, E= 5014641,78 m, punto 8 N= 1837293,68 m, E= 5014728,19 m, en una distancia de 752.8 m, hasta encontrar el punto número 9 con coordenadas planas N= 1837230,98 m, E= 5014794,91 m, colindando con el predio Lote 3, cuyo propietarios son MARIA DE JESUS VEGA DE NOVOA, ARELIX VEGA NOVOA, JIMMY VEGA NOVOA, LUZ NOHORA VEGA NOVOA y MIREYA YULEY VEGA NOVOA.

POR EL ESTE:

Lindero 2: Iniciando en el punto 9 con coordenadas planas N= 1837230,98 m, E= 5014794,91 m, en línea quebrada en sentido sureste, pasando por los puntos de coordenadas punto 10 N= 1837186,56 m, E= 5014946,08 m, punto 11 N= 1837151,39 m, E= 5015008,14 m, punto 12 N= 1837104,18 m, E= 5015079,26 m, punto 13 N= 1837072.67 m, E= 5015141.17 m, punto 14 N= 1837032.91 m, E= 5015234.75 m, punto 15 N= 1836979.62 m, E= 5015259.71 m, punto 16 N= 1836923.12 m, E= 5015275.57 m; en una distancia de 668.0 m, hasta encontrar el punto número 17 de coordenadas planas N= 1836861.37 m, E= 5015296.00 m.

Continua en el punto 17 con coordenadas planas N= 1836861.37 m, E= 5015296.00 m, en línea recta en sentido noreste; en una distancia de 33.5 m, hasta encontrar el punto número 18 de coordenadas planas N= 1836863.08 m, E= 5015329.42 m.

Continua en el punto 18 con coordenadas planas N= 1836863.08 m, E= 5015329.42 m, en línea quebrada en sentido sureste, pasando por los puntos de coordenadas punto 19 N= 1836845,16 m, E= 5015355,13 m, punto 20 N= 1836814,73 m, E= 5015361,54 m, punto 21 N= 1836794,54 m, E= 5015366,36 m, en una distancia de 123.1 m, hasta encontrar el punto 22 de coordenadas planas N= 1836784,34 m, E= 5015404,96 m, colindando con el predio Cerro del Raudal.

Lindero 3: Iniciando en el punto 22 de coordenadas planas N= 1836784,34 m, E= 5015404,96 m en una distancia de 73.1 m, hasta encontrar el punto número 23 de coordenadas planas N= 1836716,99 m, E= 5015376,62 m.

Continua en el punto 23 de coordenadas planas N= 1836716,99 m, E= 5015376,62 m, en línea recta en sentido noreste pasando por los puntos de coordenadas punto 24 N= 1836747,19 m, E= 5015314,88 m, en una distancia de 95.7 m, hasta encontrar el punto número 25 de coordenadas planas N= 1836757,24 m, E= 5015289,89 m.

Continua en el punto 25 de coordenadas planas N= 1836757,24 m, E= 5015289,89 m, en línea quebrada en sentido noroeste, pasando por los puntos de coordenadas punto 26 N= 1836768,68 m, E= 5015283,42 m, punto 27 N= 1836772,05 m, E= 5015283,43 m, en una distancia de 32.2 m, hasta encontrar el punto 28 de coordenadas planas N= 1836777,73 m, E= 5015268,83 m,

Continua en el punto 28 de coordenadas planas N= 1836777,73 m, E= 5015268,83 m, en línea quebrada en sentido suroeste pasando por los puntos de coordenadas punto 29 N= 1836720,21 m, E= 5015260 m, punto 30 N= 1836582,20 m, E= 5015256,28 m, punto 31 N= 1836548,81 m, E= 5015254,73 m, en una distancia de 304.8 m, hasta encontrar el punto número 32 de coordenadas planas N= 1836473,70 m, E= 5015255.55 m, colindando con el predio de JAIDER ALEXANDER PEÑA

POR EL SUR:

Lindero 4: Iniciando en el punto 32 de coordenadas planas N= 1836473,70 m, E= 5015255.55 m; en línea quebrada en sentido suroeste, pasando por los puntos de punto 33 N= 1836397,45 m, E= 50149630 m, en una distancia de 490.2 m, hasta encontrar el punto número 34 con coordenadas planas N= 1836332,76 m, E= 5014786,56 m, colindando con VIA PUERTO ARTURO.

POR EL OESTE:

Lindero 5: Iniciando en el punto 34 con coordenadas planas N= 1836332,76 m, E= 5014786,56 m, en línea quebrada en sentido noroeste pasando por los puntos de coordenadas punto 35 N= 1836585,51 m, E= 5014517,13 m, hasta encontrar el punto número 1 con coordenadas planas 1836769,92 m, E= 5014324,65 m, colindando con el predio Lote 1, cuyo propietario es JOSE NOE ROJAS.

---

*1 Los datos relacionados con la ubicación del predio ha sido tomada del informe realizado por CISA para el avaluó comercial No 009-2025_ICANH_FMI480-27336.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del proponente realizar, de manera previa a la presentación de la propuesta , una visita técnica al sitio donde se ejecutará el proyecto denominado “Centro de Interpretación”, con el fin de conocer integralmente las condiciones físicas, técnicas, ambientales, sociales, logísticas y de accesibilidad del área de influencia del proyecto.

El Contratista de obra deberá efectuar las verificaciones, inspecciones y análisis que considere necesarios para evaluar las condiciones topográficas, geotécnicas, climáticas, de movilidad,

transporte, disponibilidad de materiales, acceso a servicios, manejo ambiental y demás circunstancias que puedan incidir en la adecuada planeación y ejecución de las obras.

Así mismo, deberá conocer y considerar las condiciones ambientales, sociales, culturales y territoriales del sector donde se desarrollará el proyecto, especialmente aquellas relacionadas con protección ambiental, manejo de recursos naturales, patrimonio cultural, presencia de comunidades étnicas y demás disposiciones normativas aplicables.

Con la presentación de la propuesta se entenderá que el Contratista conoce y acepta las condiciones generales y particulares del sitio de ejecución del proyecto, así como las limitaciones, riesgos y circunstancias que puedan afectar el desarrollo de las actividades contractuales. En consecuencia, no podrá alegar desconocimiento respecto de condiciones visibles, previsibles o razonablemente identificables en la zona, los estudios, diseños y demás documentos del proceso, para efectos de reclamaciones, solicitudes de reconocimiento adicional, prórrogas o incumplimientos contractuales.

El Contratista deberá tener en cuenta todas las circunstancias que puedan influir en la programación, ejecución, costos, rendimientos, suministro de materiales, transporte, personal, equipos y demás actividades requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

En caso de existir condiciones especiales del territorio, presencia de comunidades étnicas, restricciones ambientales o cualquier situación particular que incida en la ejecución del proyecto, el Contratista deberá dar cumplimiento a la normativa vigente aplicable y adoptar las medidas técnicas, ambientales, sociales y de manejo que resulten necesarias para la adecuada ejecución de las obras.

9. FASES DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

A continuación, se presenta el flujograma de las actividades principales que se contemplan para la ejecución contractual:

FASE INICIAL		
Actividad	**Tiempo máximo para ejecución de la actividad**	**Alcance**
Reunión de inicio con el supervisor del contrato y el contratista.	Al día hábil siguiente del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.	Desarrollo de la programación de la obra así como, la presentación de los profesionales a intervenir.
FASE DE EJECUCIÓN		
Actividad	**Tiempo máximo para ejecución de la actividad**	**Alcance**

Reunión Emergente/Seguimiento	En el momento que se requiera por parte de la supervisión del contrato.	Atender aquellas situaciones en las cuales se requiera realizar verificación del avance en la ejecución de obra, así como, en las acciones no previstas que impliquen cambios o ante cualquier novedad que afecte la normal ejecución del contrato.
FASE DE FINAL		
Actividad	**Tiempo máximo para ejecución de la actividad**	**Alcance**
Presentación del informe final de ejecución contractual y soportes de cierre de obra	A la terminación del contrato.	Remitir a la entidad con la última facturación un informe final de actividades en los formatos dispuestos por la entidad.

10. INFORMES Y/O REPORTES

El contratista entregará a la interventoría y/o supervisión del contrato los siguientes informes y/o reportes como resultado de la ejecución contractual:

9.1. INFORME MENSUAL

Informe detallado en el cual se evidencie el avance de cada uno de los alcances y entregables de la consultoría

9.2. INFORME FINAL

Corresponde a la consolidación y síntesis de los informes periódicos presentados durante cada una de las etapas del contrato, junto con la entrega integral de los productos y entregables del proyecto. El informe final deberá contener como mínimo:

- Cierre técnico, administrativo y financiero de la obra.
- Balance final de cantidades ejecutadas.
- Relación de actividades desarrolladas y estado final del proyecto.
- Certificaciones y actas correspondientes.
- Garantías, manuales de operación y mantenimiento, cuando aplique.
- Resultados y soportes de pruebas, ensayos y puesta en funcionamiento.
- Soportes de manejo, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD).
- Registro fotográfico final y demás documentos requeridos por la interventoría y la entidad.

11. PERSONAL MÍNIMO DE TRABAJO

El contratista deberá contar con el personal relacionado a continuación:

PERSONAL MÍNIMO:

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH estimó el personal profesional mínimo para el desarrollo de construcción, sin embargo se deberá garantizar el personal suficiente de profesionales de apoyo y demás personal técnico y administrativo a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con su propia organización pero debe garantizar la realización de éstos y por tanto los proponentes deben tener en cuenta todo el personal que requiera al calcular el valor de la propuesta para la ejecución del proyecto.

CARGO	PERFIL Y EXPERIENCIA	% DEDICACIÓN
DIRECTOR DE OBRA (1)	**Título Pregrado**: INGENIERÍA CIVIL O ARQUITECTURA, con título de posgrado a nivel de especialización o maestría en Economía Urbana y Regional, o en programas afines en planeación urbana, desarrollo territorial, urbanismo o economía regional, gerencia y/o gestión de obras y/o proyectos. **Experiencia profesional**: Mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional por parte del COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingenieros) o CPNAA (Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares). **Experiencia Relacionada**: Mínimo cinco (05) años como director de obra acreditados mediante contratos o certificaciones laborales con entidades públicas o privadas, cuyo objeto esté relacionado con construcción y/o mantenimientos y/o adecuación de edificaciones en madera.	**50%**

	En caso de acreditar la experiencia mediante certificaciones deberá contener como mínimo la siguiente información: ● Datos del contratista ● Datos del contratante ● Cuantía ● Objeto (cargo desempeñado) ● Fecha de inicio ● Fecha de terminación ● Funciones desarrolladas dentro mismo. **NOTA**: Debe contar con curso de alturas vigente y actualizado.	
RESIDENTE DE OBRA (1)	**Título Pregrado**: INGENIERO CIVIL o ARQUITECTO **Experiencia profesional**: Mínimo cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional por parte del COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingenieros) o CPNAA (Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares). **Experiencia específica**: Mínimo dos (2) años como residente de obra acreditados mediante contratos o certificaciones laborales con entidades públicas o privadas, cuyo objeto esté relacionado con construcción y/o mantenimientos y/o adecuación de edificaciones en madera. En caso de acreditar la experiencia mediante certificaciones deberá contener como mínimo la siguiente información: ● Datos del contratista ● Datos del contratante ● Cuantía ● Objeto (cargo desempeñado) ● Fecha de inicio	100%

	● Fecha de terminación **NOTA**: Debe contar con curso de alturas actualizado.	
INSPECTOR SISOMA (1)	**Título:** Profesional en salud y seguridad en el trabajo SST y/o Salud Ocupacional y/o profesiones afines y/o profesional con posgrado en SST, que cuente con licencia en SST vigente a la fecha de cierre del proceso y durante toda la ejecución del contrato. Nota: Anexar licencia vigente expedida por la autoridad competente para prestar sus servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en sus áreas afines. **Experiencia profesional**: Mínimo de dos (02) años contados a partir de la expedición de la licencia. En caso de acreditar la experiencia mediante certificaciones deberá contener como mínimo la siguiente información: ● Datos del contratista ● Datos del contratante ● Cuantía ● Objeto (cargo desempeñado) ● Fecha de inicio ● Fecha de terminación **NOTA**: Deben contar con curso de alturas actualizado y vigente. .	100%
ASESOR ESTRUCTURAL	**Título Pregrado**: INGENIERO CIVIL **Título Posgrado**: ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	20%

	Experiencia profesional: Mínimo cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional por parte del COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingenieros) **Experiencia específica**: Mínimo dos (2) años asesor estructuras en obras de construcción vertical acreditados mediante contratos o certificaciones laborales con entidades públicas o privadas, cuyo objeto guarde relación directa con el presente proceso contractual. En caso de acreditar la experiencia mediante certificaciones deberá contener como mínimo la siguiente información: ● Datos del contratista ● Datos del contratante ● Cuantía ● Objeto (cargo desempeñado) ● Fecha de inicio ● Fecha de terminación **NOTA**: Debe contar con curso de alturas actualizado y vigente.	
ASESOR HIDRAULICO	**Título Pregrado**: INGENIERO CIVIL Y/O ING. SANITARIO **Título Posgrado**: AFINES AL CAMPO HIDROSANITARIO **Experiencia profesional**: Mínimo cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional por parte del COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingenieros) **Experiencia específica**: Mínimo dos (2) años asesor hidrosanitario en obras de construcción vertical acreditados mediante	20%

	contratos o certificaciones laborales con entidades públicas o privadas, cuyo objeto guarde relación directa con el presente proceso contractual. En caso de acreditar la experiencia mediante certificaciones deberá contener como mínimo la siguiente información: ● Datos del contratista ● Datos del contratante ● Cuantía ● Objeto (cargo desempeñado) ● Fecha de inicio ● Fecha de terminación **NOTA**: Deben contar con curso de alturas actualizado.	
ASESOR ELÉCTRICO	**Título Pregrado**: INGENIERO ELÉCTRICO, ELECTRICISTA, ELECTROMECÁNICO O AFÍN **Experiencia profesional**: Mínimo cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional **Experiencia específica**: Mínimo dos (2) años asesor estructuras en obras de construcción vertical acreditados mediante contratos o certificaciones laborales con entidades públicas o privadas, cuyo objeto guarde relación directa con el presente proceso contractual. En caso de acreditar la experiencia mediante certificaciones deberá contener como mínimo la siguiente información: ● Datos del contratista ● Datos del contratante ● Cuantía ● Objeto (cargo desempeñado) ● Fecha de inicio ● Fecha de terminación	20%

	NOTA: Debe contar con curso de alturas actualizado.	

NOTA: En consideración a la naturaleza misional del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH como autoridad nacional en materia de patrimonio arqueológico, y teniendo en cuenta las características, localización y sensibilidad patrimonial del proyecto "Centro de Divulgación del Patrimonio Arqueológico – Centro de Interpretación", ubicado en la vereda Cerro Azul del municipio de San José del Guaviare, se considera necesario que las actividades de seguimiento, acompañamiento y verificación asociadas al Plan de Manejo Arqueológico (PMA) sean desarrolladas directamente por el funcionario o profesional que sea designado por el Área de Patrimonio del ICANH, quien actuará en el marco de sus competencias institucionales y conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Entidad para la protección, conservación y manejo adecuado del patrimonio arqueológico presente en el área de influencia del proyecto. De igual manera, y en atención a los procesos de apropiación social del patrimonio, relacionamiento comunitario y fortalecimiento de la participación ciudadana que demanda la ejecución del proyecto, las actividades de acompañamiento social, articulación con actores locales y socialización con las comunidades del área de influencia serán desarrolladas por el mediador de la Regional Guaviare del ICANH, garantizando así la implementación de estrategias de comunicación, participación y gestión social acordes con los objetivos institucionales y las particularidades territoriales de la región.

1. DIRECTOR DE OBRA

Funciones:

- Dirigir, coordinar y supervisar la ejecución integral del proyecto, garantizando el cumplimiento de los diseños, especificaciones técnicas, cronograma y presupuesto, bajo criterios de eficiencia técnica, económica y territorial.
- Planificar, programar y organizar las actividades constructivas, articulando las diferentes disciplinas técnicas involucradas y optimizando el uso de recursos humanos, materiales y logísticos conforme a las condiciones del entorno.
- Coordinar permanentemente con la interventoría el desarrollo de la obra, gestionando aprobaciones, modificaciones y soluciones técnicas, asegurando la trazabilidad y soporte de las decisiones adoptadas.
- Liderar el equipo de obra (residentes, inspectores y personal técnico), asignando funciones, haciendo seguimiento al desempeño y garantizando el cumplimiento de las metas del proyecto.
- Controlar el avance físico y financiero del proyecto, evaluando desviaciones frente al cronograma y presupuesto, e implementando acciones correctivas que permitan la optimización de costos y tiempos.

- Garantizar la calidad de los procesos constructivos, materiales y acabados, conforme a las especificaciones técnicas y estándares establecidos.
- Velar por el cumplimiento de la normatividad técnica, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo, así como por la implementación de medidas asociadas al manejo del patrimonio y el contexto territorial del proyecto.
- Incorporar criterios de análisis territorial y económico en la toma de decisiones, promoviendo el uso eficiente de recursos locales y la adecuada articulación del proyecto con su entorno urbano y regional.
- Gestionar la relación con actores institucionales, comunidades y demás partes interesadas, cuando aplique, en concordancia con las características del proyecto.
- Resolver imprevistos técnicos en coordinación con los asesores especializados, garantizando la continuidad de la obra sin afectar su calidad ni su alcance.
- Revisar, aprobar y validar cortes de obra, actas, informes técnicos y reportes de avance físico y financiero.
- Asegurar la correcta entrega del proyecto conforme a las condiciones contractuales, incluyendo la entrega de planos “as built”, manuales y demás documentos requeridos.

2. RESIDENTE DE OBRA

Funciones:

- Ejecutar y supervisar directamente las actividades constructivas en campo conforme a los planos y especificaciones técnicas.
- Coordinar el personal operativo, maquinaria, materiales y equipos requeridos para la obra.
- Llevar el control diario de avance de obra, bitácora y reportes técnicos.
- Verificar cantidades de obra ejecutadas y apoyar la elaboración de actas de pago.
- Asegurar la correcta ejecución de los procesos constructivos y el cumplimiento de estándares de calidad.
- Reportar oportunamente al director de obra cualquier novedad, inconsistencia o situación que afecte el desarrollo del proyecto.
- Coordinar con el topógrafo y especialistas la correcta localización y ejecución de las actividades.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y condiciones en obra.

3. INSPECTOR SISOMA (SST)

Funciones:

- Implementar, ejecutar y hacer seguimiento al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la obra.
- Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, uso de EPP y trabajo seguro en alturas.

- Identificar riesgos laborales y proponer medidas de prevención, control y mitigación.
- Realizar capacitaciones, inducciones y charlas de seguridad al personal de obra.
- Llevar registros, reportes e informes de incidentes, accidentes y condiciones inseguras.
- Coordinar con el director y residente la implementación de acciones correctivas en SST.
- Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental aplicables durante la ejecución de la obra.
- Verificar la adecuada gestión, almacenamiento, manejo y disposición de residuos de construcción y demolición (RCD) y demás residuos generados en obra.
- Supervisar la implementación de controles para mitigación de impactos ambientales asociados a ruido, material particulado, vertimientos, emisiones y afectaciones al entorno.
- Promover buenas prácticas ambientales y de sostenibilidad entre el personal de obra.
- Llevar registros, reportes e informes de incidentes, accidentes, condiciones inseguras y novedades ambientales presentadas durante la ejecución del proyecto.
- Coordinar con el director y residente la implementación de acciones correctivas y preventivas en materia de SST y manejo ambiental.
- Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo y de las disposiciones ambientales aplicables al proyecto.

4. ASESOR ESTRUCTURAL

Funciones:

- Realizar seguimiento técnico a la ejecución de los elementos estructurales conforme a los diseños aprobados y la NSR-10.
- Verificar en obra la calidad de los materiales estructurales y los procedimientos constructivos.
- Emitir conceptos técnicos sobre ajustes o modificaciones estructurales requeridas durante la ejecución.
- Apoyar la solución de imprevistos técnicos relacionados con la estructura.
- Participar en comités de obra y revisiones técnicas especializadas.
- Validar el cumplimiento de las especificaciones estructurales del proyecto.

5. ASESOR HIDRÁULICO (HIDROSANITARIO)

Funciones:

- Supervisar la correcta ejecución de las redes hidrosanitarias conforme a los diseños aprobados y normativa (RAS).
- Verificar la instalación de tuberías, accesorios, sistemas de tratamiento y drenaje.

- Emitir conceptos técnicos frente a ajustes o modificaciones requeridas en obra.
- Apoyar la solución de interferencias técnicas entre redes.
- Verificar la realización de pruebas hidráulicas y funcionamiento de los sistemas.
- Participar en comités técnicos de seguimiento.

6. ASESOR ELÉCTRICO

Funciones:

- Supervisar la ejecución de las instalaciones eléctricas conforme a diseños aprobados y normativa vigente (RETIE, RETILAP, NTC 2050).
- Verificar la correcta instalación de equipos, tableros, canalizaciones y sistemas eléctricos.
- Emitir conceptos técnicos sobre ajustes o modificaciones requeridas en obra.
- Apoyar pruebas, puesta en marcha y certificación de las instalaciones eléctricas.
- Coordinar con otras disciplinas para evitar interferencias técnicas.
- Participar en comités de obra y seguimiento técnico.

La Entidad se reserva el derecho de solicitar cualquier aclaración que considere necesaria con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos de formación o experiencia solicitada.

Cada profesional se debe proponer para un solo rol y/o cargo en particular y no podrá presentarse el mismo profesional en diferentes roles. El cual al momento del cierre del proceso deberá contra con curso de alturas vigente.

Si por causas excepcionales no atribuibles al contratista, caso fortuito o fuerza mayor se hace necesario realizar una modificación o cambio de algún integrante del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato, deberá ser aprobado por la Entidad contratante, a través del supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento de los requisitos de cada perfil definido en la presente Ficha Técnica.

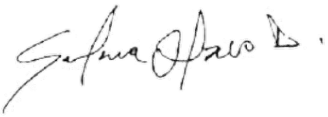
El adjudicatario debe garantizar que durante la ejecución del contrato cuente con todo el Equipo de Trabajo, por esta razón, al solicitar un cambio de profesional para determinado cargo, el contratista deberá entregar con la solicitud de cambio, la hoja de vida del candidato que cumpla el perfil requerido debidamente soportada, dando cumplimiento a las mismas o mejores calidades del profesional.

12. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor: Al remitir cotización, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución

del contrato. Así mismo, que, en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

Finalmente, se precisa que el ICANH se encuentra en etapa de planeación del proceso de selección, por lo que la información allegada por el cotizante y la cotización en sí misma, no constituye oferta, ni obliga a las partes.



ANA SILVIA OLANO APONTE
SECRETARIA GENERAL

Elaboró: Oscar Alexander Gómez Vargas-
Profesional Especializado grado 15 – código 2028
Secretaria General