IT-SA-26-08

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA SALA DE OPERACIONES DE APOYO AEREO EN LAS INSTALACIONES DEL CANTON MILITAR PALONEGRO DIV02 DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la construcción y adecuación de una sala de operaciones de apoyo aéreo y mitigación de emergencias en las instalaciones del Batallón RICAURTE, ubicado en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander. Esta intervención busca mejorar la capacidad operativa, de respuesta y coordinación del Ejército Nacional frente a situaciones de emergencia de seguridad, desastres naturales y apoyo humanitario, mediante la implementación de una infraestructura especializada y equipada tecnológicamente.

Con la ejecución de esta importante obra en el municipio, se lograrán de manera directa los siguientes beneficios y propósitos: (i) Fortalecimiento de la capacidad institucional del Ejército Nacional para la atención de emergencias y desastres, mejorando la toma de decisiones en tiempo real mediante herramientas computarizadas de alto rendimiento. (ii) Optimización de los tiempos de respuesta y coordinación aérea en situaciones críticas. (iii) Aumento en la seguridad y eficiencia en el manejo de emergencias, brindando un respaldo estratégico a las operaciones militares y humanitarias. Todo ello con el objetivo de consolidar una infraestructura que permita al Batallón RICAURTE desempeñar su papel de forma eficaz, aportando a la seguridad y bienestar de la población en general, y posicionando al municipio y al departamento como referentes en preparación y respuesta ante emergencias.

La construcción proyectada contempla un área aproximada de 140 metros cuadrados a nivel de piso, diseñada bajo estándares modernos en conectividad, seguridad estructural, ventilación y soporte tecnológico. Como parte del componente estructural, se incluirán 8 ejes de columnas (8 columnas estándar y 3 columnas cortas) y 6 ejes de vigas (9 vigas en total), de las cuales 2 columnas se ejecutarán en perfil IPE300, necesarias para soportar el sistema Bambi Bucket, una herramienta fundamental para el control eficiente de incendios desde el aire. Los muros perimetrales se construirán en mampostería confinada, lo que garantizará mayor resistencia y estabilidad frente a las exigencias estructurales del entorno.

Para el desarrollo del presente proyecto se ha seleccionado una infraestructura compuesta por pórticos resistentes a momento, como una alternativa técnica eficiente y segura que permite responder a las exigencias estructurales derivadas del uso operativo previsto en la sala de apoyo aéreo. Esta tipología estructural ofrece estabilidad, rigidez y capacidad para soportar las cargas provenientes tanto del sistema de cubiertas como de los equipos instalados en su interior, a su vez que garantiza un buen desempeño ante eventos sísmicos, garantizando una edificación durable y funcional.

La elección de perfiles metálicos tipo PTE, en especial perfiles IPE300, responde a la necesidad de instalar y sostener el sistema Bambi Bucket, un elemento indispensable para la atención de incendios. Estos perfiles fueron seleccionados debido a su capacidad para resistir esfuerzos de flexión elevados y transmitir cargas verticales de forma eficiente, lo cual resulta indispensable para garantizar la seguridad estructural y operativa del sistema durante su funcionamiento.

Asimismo, se consideró la implementación de muros en mampostería confinada, lo que permite complementar el sistema estructural con elementos que mejoran el comportamiento sísmico de la edificación, especialmente teniendo en cuenta que el proyecto se localiza en una zona de alta amenaza sísmica como Bucaramanga,

La combinación de estos elementos estructurales permite una construcción con menores tiempos de ejecución, adecuada resistencia sísmica y menores costos tanto de construcción como de mantenimiento en el mediano y largo plazo. Esta solución fue seleccionada por su adaptabilidad a las condiciones del terreno, su eficiencia estructural y su compatibilidad con los requerimientos técnicos y operativos del Ejército Nacional.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El proyecto de construcción de la Sala de Operaciones de Apoyo Aéreo en las instalaciones del Cantón Militar Palonegro DIV02, específicamente en el Batallón Ricaurte, ubicado en el municipio de Bucaramanga, departamento de Santander, surge como una respuesta estratégica para fortalecer la capacidad operativa, logística y de respuesta táctica del componente aéreo militar en la región.

Actualmente, no se cuenta con una infraestructura especializada que permita una adecuada planeación, coordinación y seguimiento de las operaciones aéreas. Esta carencia limita la eficiencia en las acciones tácticas, disminuye la capacidad de reacción ante situaciones de emergencia y compromete la operatividad de las unidades aéreas de apoyo. En ese sentido, la ejecución del proyecto busca cerrar esta brecha operativa, mediante la implementación de una edificación moderna y funcional que responda a las necesidades específicas del entorno militar.

La intervención contempla la construcción de una sala de operaciones dotada con estaciones de trabajo, centro de comunicaciones y monitoreo, áreas de coordinación táctica y espacios auxiliares como baños, cuarto técnico y zona de almacenamiento para equipos especiales como el Bambi Bucket. La edificación estará equipada con sistemas de climatización, energía de respaldo, conectividad satelital, y contará con tecnologías de apoyo como CCTV, control de accesos, y red de voz y datos con redundancia, que garantizan un entorno seguro, resiliente y tecnológicamente robusto.

Para la viabilidad técnica del proyecto se han adelantado los respectivos estudios y diseños: topográficos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios y de telecomunicaciones, todos elaborados conforme a la normativa vigente, incluyendo la NSR-10, RETIE, RETILAP y los manuales técnicos del Ministerio de Defensa Nacional.

Cabe resaltar que, en concordancia con el Decreto 19 de 2012, artículo 192, no se requiere licencia urbanística para la construcción de edificaciones destinadas a infraestructura militar, lo que agiliza el proceso administrativo para el inicio de las obras:

La estructura propuesta será tipo aporticada, combinando concreto reforzado y acero estructural, con cubierta metálica aislada térmicamente y acabados de alta durabilidad, pensados para soportar las condiciones operativas y climáticas propias del entorno.

Finalmente, el proyecto incorpora criterios de sostenibilidad ambiental y seguridad laboral, mediante la formulación de un Plan de Manejo Ambiental, el correcto manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), y la aplicación de protocolos en seguridad industrial y salud en el trabajo, garantizando así el cumplimiento de los principios de responsabilidad ambiental, operatividad y funcionalidad de la infraestructura proyectada.

LOCALIZACIÓN:

El sitio donde se proyecta la construcción se encuentra sobre la calle 20 No. 32D-21 Batallón Ricaurte municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander.

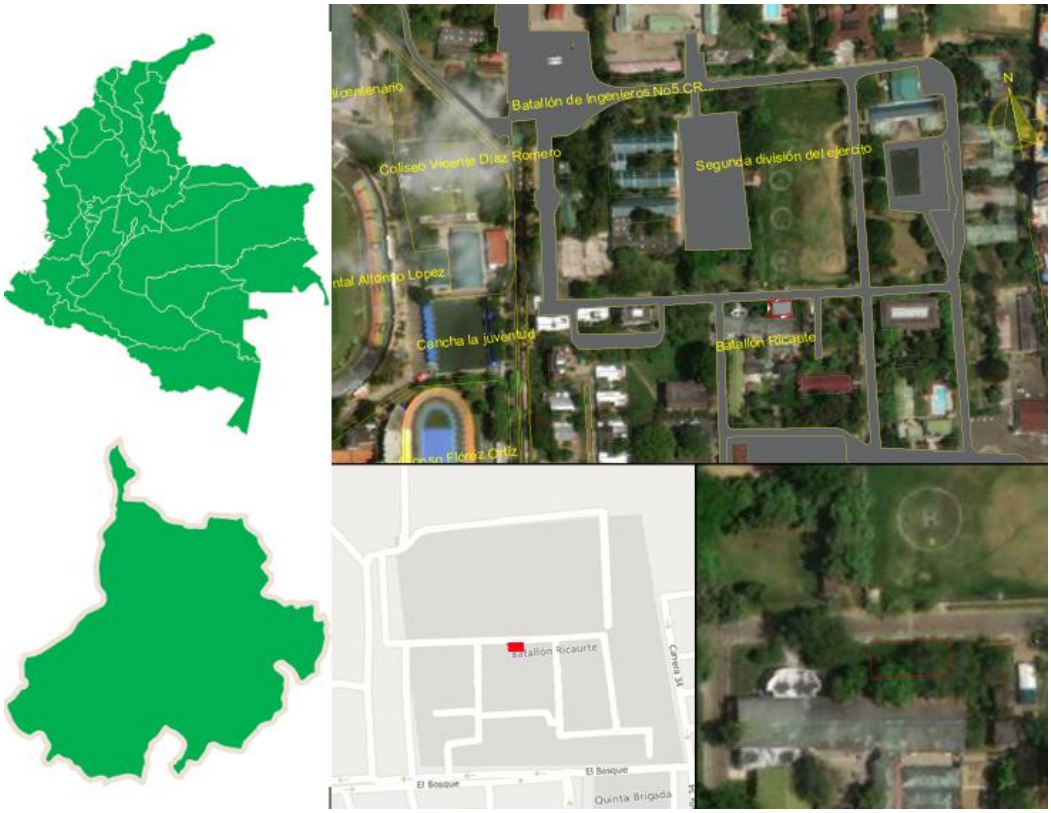


Figura 1.1. Localización del Proyecto

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El proyecto **CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE LA SALA DE OPERACIONES DE APOYO AÉREO EN LAS INSTALACIONES DEL CANTÓN MILITAR PALONEGRO DIV02 DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, contempla** dentro de su alcance y de conformidad con la descripción realizada previamente, las siguientes actividades para su desarrollo y su ejecución:

PRELIMINARES
- Descapote y limpieza
- Localización, trazado y replanteo
- Desmonte de poste eléctrico
- Suministro e instalación de cerramiento en lona h=2 mts
- Tala de árbol de mediano porte.

MOVIMIENTOS DE TIERRA
- Excavación manual en material común hasta 2.5 m profundidad
- Suministro transporte instalación de subbase granular compactado a 95% del Proctor
- Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (inc. botadero autorizado)

- Relleno compactado con material seleccionado.

ESTRUCTURA

- Cimentación (incluye construcción de: solado en concreto pobre f'c=105k/cm2 e=5cm, viga de cimentación concreto f'c 210 kg/cm2 = 3000 psi, construcción zapata concreto f'c 3000 psi, viga de sobrecimiento concreto 3000psi, suministro e instalación malla electrosoldada 6mm, losa de contrapiso e = 1 Ocm concreto 3000psi).
- Estructura Principal (incluye construcción en concreto de 3000 psi de: vigas de confinamiento, vigas aéreas, vigas cinta para cubierta, columnas, columnetas, dinteles).
- Estructura para soportar Bambi Bucket (suministro e instalación de perfil tubular estructural PTE 150X50X3mm).
- Mesón en concreto fundido cocina con recubrimiento en granito e=1 Ocm.
- Cubierta (Anclaje especial para almacenar Bambi Bucket (Tubo IPC con riel).
- Suministro e instalación de: sello de caucho de butilo, cinta sellante preformada, Sikalastomer o similar, teja Glamet Metecno espesor 40mm color arena RAL9002, panel metálico para cubiertas, teja verde N8 Trapezoidal 2.44x0.94 m longitud de desarrollo 0.25 metros, canales de láminas de acero galvanizado cal.18 con desarrollo de 1metro.

CAPÍTULO ARQUITECTÓNICO

- Mampostería (Suministro e instalación de mampostería con ladrillo H15).
- Pañetes (Construcción de pañete liso para muros en mortero 1:3).
- Pisos y enchapes (mortero afinado para piso 1:3 e=5cm, enchape para muros en cerámica 30x30cm para baños, piso cerámico tráfico 5 o similar, cerámica antideslizante 30x30cm, guarda escobas en cerámica TRAF 5 similar, mediacaña en granito pulido h= 10 cm incluido dilatación plática).
- Carpintería metálica (Suministro e instalación de ventanas y puertas según detalle arquitectónico). P
- Pintura (estuco y pintura sobre muro).

INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y CONTRAINCENDIOS

- Tuberías, equipos y accesorios redes hidráulicas y sanitarias (suministro e instalación de: puntos sanitarios PVC de 4", puntos sanitarios PVC de 2", tubería PVC sanitaria de 4", tubería PVC sanitaria de 2", sifón de 180º de 4" para red sanitaria, sifón de 180º de 2" para red sanitaria, construcción caja de inspección 50x50 cm. concreto 3000 psi, puntos hidráulicos PVC de 1/2", suministro e instalación tubería PVC presión de 1/2", suministro e instalación de sanitario con fluxómetro, color blanco. incluye válvula de conexión y accesorios, suministro e instalación de lavamanos aquajet institucional (incluye grifería), suministro e instalación tubería PVC presión de 3/4", suministro e instalación de lavaplatos (incluye grifería), accesorios PVC-p 3/4 (codos 90/tees), reducciones 3/4 a 1/2, reducción de 3 a 3/4 accesorios 1/2 (codos 90), accesorios 2" (codos) sanitario, accesorios 4" (codos) sanitario, accesorios 4" a 2" (yee reducida) sanitario).

INSTALACIONES ELECTRICAS

- Acometida principal hasta tablero de distribución (acometida principal 3x6f+1x6n+1x8t cu thhn lszh, totalizador *BOA,* dueto PVC 1 "desde poste a tablero, sistema de puesta a tierra incluye varilla de cobre de 5/8" x 2.4m en cobre y cable de cobre desnudo calibre 6 awg, tablero de distribución de seis circuitos bifásico con barraje para neutro y tierra. incluye seis protecciones 2x40, 7 protecciones de 1x15 a y 2 protecciones de 1x20 amperios).
- Salidas de iluminación (suministro e instalación luminaria de 18 w tipo led de sylvania o similar, suministro e instalación luminaria de 60x60 descolgada, suministro e instalación interruptor sencillo, suministro e instalación interruptor doble, suministro e instalación

cable de 1#12f+1#12n+1#12t, suministro e instalación de dueto PVC 1- de 3/4", suministro e instalación de dueto emt 1 de 3/4").
- Salidas de potencia (Construcción de salida tomacorriente monofásico doble con polo a tierra, red normal, construcción de salida tomacorriente aire acondicionado, construcción de salida tomacorriente monofásico doble GFCI, suministro e instalación de aires acondicionados, suministro e instalación de televisores led con soportes colgantes).

VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y SENDERO PEATONAL
- Construcción en concreto de 3000 psi de sendero peatonal.

JARDINERAS
- Jardineras en concreto incluye siembra.

DOTACIÓN
- Sofá
- Mesa de centro
- Mesa de juntas
- Silla operativa de oficina
- Nevera 301 litros
- Cocina integral 1.8m
- Video Wall (6 pantallas de 55", controlador, cableado e instalación

Se relacionan a continuación los ítems de pago correspondientes a las actividades contempladas en el presupuesto del proyecto, los cuales se encuentran organizados de acuerdo con su naturaleza técnica y constructiva. Cada ítem incluye la descripción de la actividad, su unidad de medida y la cantidad estimada necesaria para su ejecución, así:

I	**PRELIMINARES**		
1.1	DESCAPOTE Y LIMPIEZA	m2	216,48
1.2	Localización, trazado y replanteo	m2	216,48
1.3	DESMONTE DE POSTE ELECTRICO	und	1
1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRAMIENTO EN LONA H=2 MTS	m	76,6
1.5	Tala de árbol de mediano porte	und	3
II	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**		
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN HASTA 2.5 M PROFUNDIDAD	m3	120,53
2.2	SUMINISTRO TRANSPORTE INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR COMPACTADO A 95% DEL PROCTOR	m3	29,86
2.3	ACARREO Y RETIRO DE ESCOMBROS Y SOBRANTES (INC. BOTADERO AUTORIZADO)	m3	37,27
2.4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	2,85
III	**ESTRUCTURAL**		
3.1	**CIMENTACION**		
3.1.1	CONSTRUCCION DE SOLADO EN CONCRETO POBRE f'c=105 K/cm2 e=0.05 mts	m2	31,97

3.1.2	CONSTRUCCION DE VIGA EN CONCRETO 3000 PSI SEGÚN DIMENSIONES EN PLANOS PARA CIMENTACION	m3	8,03
3.1.3	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS EN CONCRETO 3000 PSI SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL	m3	3,88
3.1.4	CONSTRUCCION DE VIGA DE SOBRECIMIENTO 3000 PSI SEGÚN DIMENSIONES EN PLANOS PARA CIMENTACION	m3	1,95
3.1.5	COLOCACION Y AMARRE ACERO DE REFUERZO	Kg	8.422,37
3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 M.M	m2	215,64
3.1.7	Losa de contrapiso E=10 cm en concreto de 3000 PSI	m3	16,02
3.2	**ESTRUCTURA PRINCIPAL**		
3.2.1	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE CONFINAMIENTO/ VIGAS AEREAS EN CONCRETO 3000 PSI SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL	m3	4,61
3.2.2	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS CINTA PARA CUBIERTA EN CONCRETO 3000 PSI SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL	m3	0,88
3.2.3	CONSTRUCCIÓN DE COLUMNETAS/COLUMNAS EN CONCRETO 3000 PSI SEGÚN DISEÑOS ESTRUCTURAL	m3	5,81
3.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PTE 150X50X3 MM PARA ESTRUCTURA CUBIERTA	kg	1.530,14
3.2.5	DINTELES EN CONCRETO 3000 PSI (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	m	9,8
3.2.6	ALFAJIA EN CONCRETO A LA VISTA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	m	48,32
3.2.7	Mesón en concreto fundido cocina con recubrimiento en granito E=0,10m	m	2
3.3	**CUBIERTA**		
3.3.1	ANCLAJE ESPECIAL PARA ALMACENAR BAMBI BUCKET (TUBO IPC CON RIEL)	M	12,4
3.3.2	Suministro e instalación de sello de caucho de butilo, cinta sellante pre-formada para el sellado contra agua, aire y agentes químicos. Producto SikaLastomer o similar. Dimensión según recomendaciones del proveedor de la cubierta	ML	48,32
3.3.3	Suministro e instalación teja glamet metecno espesor 40 mm, color arena RAL 9002, Panel metálico para cubiertas, tipo sandwich	M2	133,41
3.3.4	Suministro e instalación Teja Verde N8 Trapezoidal 2.44X0.94 M Polipropileno	M2	1,85
3.3.5	Suministro e instalación de flanche en acero galvanizado cal 18. Longitud de desarrollo 0,25 mts	ML	48,02
3.3.6	Suministro e instalación de canales en lámina de acero galvanizada cal 18 con un desarrollo 1m, con malla para hojas, incluye los tragantes.	ML	13,7
3.3.7	Mortero de nivelación de cubierta Sika o similar	m2	9,66
IV	**CAPITULO ARQUITECTONICO**		
4.1	**MAMPOSTERIA**		
4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO H-15	m2	310,86
4.2	PAÑETES		
4.2.1	CONSTRUCCION DE PAÑETE LISO PARA MUROS EN MORTERO 1:3	m2	617,47

4.3	PISOS Y ENCHAPES		
4.3.1	CONSTRUCCION DE MORTERO AFINADO PARA PISO 1:3 e= 5 CMS	m2	139,96
4.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE PARA MUROS EN CERAMICA 30x30 CMS (BAÑOS)	m2	26,48
4.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO CERAMICA TRAFICO 5 O SIMILAR	m2	124,22
4.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERÁMICA ANTIDESLIZANTE 30X30CM	m2	5,56
4.3.5	Guarda escoba en CERAMICA TRAF 5 SIMILAR	ml	79,29
4.3.6	Mediacaña En Granito Pulido H=0,10m. Inc Dilatación Plástica	ml	11,24
4.4	CARPINTERÍA METÁLICA		
4.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS EN ALUMINIO TIPO PERSIANA SEGÚN DETALLE ARQUITECTÓNICO	m2	2,6
4.4.2	Suministro e instalación de puerta batiente doble en vidrio 2.0×2.0 m² (Acceso sala operaciones)	m2	4
4.4.3	Suministro e instalación de puerta corrediza doble (Acceso vehicular y deposito) metálica	m2	10
4.4.4	Suministro e instalación de puerta corrediza simple 0,9×2.1 m² (Acceso baños y concina) madera	M2	5,67
4.4.5	Suministro e instalación de ventana fija	m2	2,88
4.4.6	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTE DE CIELO RASO EN PVC	m2	73,58
4.5	**PINTURA**		
4.5.1	ESTUCO Y PINTURA SOBRE MURO	m2	386,07
4.5.2	Estuco y pintura para muros exteriores sobre pañete	m2	207,33
V.	**CAPÍTULO INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y CONTRAINCENDIOS**		
5.1	**TUBERÍAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**		
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO PVC DE 4"	Und	2
5.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO PVC DE 2"	Und	6
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA DE 4"	m	12,8
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA DE 2"	m	6,77
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN DE 180° DE 4" PARA RED SANITARIA	Und	2
5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN DE 180° DE 2" PARA RED SANITARIA	Und	6
5.1.7	CONSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCION 50x50 CMS. CONCRETO 3000 PSI	Und	2
5.1.8	PUNTOS HIDRAULICOS PVC DE 1/2"	Und	5
5.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PRESION DE 1/2"	m	3,2
5.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO CON FLUXÓMETRO, COLOR BLANCO. INCLUYE VALVULA DE CONEXIÓN Y ACCESORIOS	Und	2

5.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE Lavamanos Aquajet institucional (incluye grifería)	Und	2
5.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PRESION DE 3/4"	m	8,55
5.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	1
5.1.14	ACCESORIOS PVC-P 3/4 (codos 90/tees)	UND	6
5.1.15	reducciones 3/4 a 1/2	UND	5
5.1.16	REDUCCIÓN DE 3 A 3/4	UND	1
5.1.17	ACCESORIOS 1/2 (codos 90)	UND	4
5.1.18	ACCESORIOS 2" (CODOS) SANITARIO	UND	11
5.1.19	ACCESORIOS 4" (CODOS) SANITARIO	UND	6
5.1.20	ACCESORIOS 4" A 2" (YEE REDUCIDA) SANITARIO	UND	2
5.4	**ACCESORIOS**		
5.4.1	ESPEJOS	UND	2
5.4.2	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO	und	2
5.4.3	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	und	2
VI	**CAPÍTULO ELÉCTRICO**		
6.1	**ACOMETIDA PRINCIPAL HASTA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN**		
6.1.1	ACOMETIDA PRINCIPAL 3X6F+1X6N+1X8T Cu THHN LSZH	ML	67,65
6.1.2	TOTALIZADOR 80A	UND	1
6.1.3	DUCTO PVC 1 " DESDE POSTE A TABLERO	ML	67
6.1.4	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2.4M EN COBRE Y CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 6 AWG	Und	1
6.1.5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE SEIS CIRCUITOS BIFÁSICO CON BARRAJE PARA NEUTRO Y TIERRA. INCLUYE SEIS PROTECCIONES 2X40, 7 PROTECCIONES DE 1X15 A Y 2 PROTECCIONES DE 1X20 AMPERIOS	UND	1
6.2	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**		
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA DE 18 W TIPO LED DE SYLVANIA O SIMILAR	Und	13
6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA DE 60X60 DESCOLGADA	Und	7
6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR SENCILLO	Und	7
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE	Und	1
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE DE 1#12F+1#12N+1#12T	m	145,08
6.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC 1 DE 3/4"	m	73,3
6.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO EMT 1 DE 3/4"	m	19,12
6.3	**SALIDAS DE POTENCIA**		

6.3.1	CONSTRUCCIÓN DE SALIDA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO DOBLE CON POLO A TIERRA, RED NORMAL	Und	9
6.3.2	CONSTRUCCIÓN DE SALIDA TOMACORRIENTE AIRE ACONDICIONADO	Und	2
6.3.3	CONSTRUCCIÓN DE SALIDA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO DOBLE GFCI	Und	2
6.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS	UND	2
6.3.5	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE TELEVISORES LED CON SOPORTES COLGANTES	UND	2
VII	**VÍAS DE ACCESO VEHICULAR Y SENDERO PEATONAL**		
7,1	CONSTRUCCIÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI DE SENDERO PEATONAL	M3	8,15
VIII	**CAPITULO JARDINERAS**		
8.1	JARDINERAS EN CONCRETO (INCLUYEN SIEMBRA)	UND	7
IX	**SUMINISTRO E INSTALACION DE DOTACIÓN**		
|	SUMINISTRO E INSTALACION SOFA	UND	2
9,1,2	SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE CENTRO	UND	1
9,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE JUNTAS	UND	1
9,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA OPERATIVA DE OFICINA	UND	12
9,1,5	SUMINISTRO E INSTALACION NEVERA 301 LITROS	UND	1
9,1,6	SUMINISTRO E INSTALACION COCINA INTEGRAL 1.8M	UND	1
9,1,7	SUMINISTRO E INSTALACION VIDEOWALL INCLUYE 6 PANTALLAS DE 55", CONTROLADOR, CABLEADO	UND	1

De igual forma el proyecto contempla la respectiva implementación de un plan de manejo ambiental, con los que se garantiza que el proyecto cumpla con todos los requisitos que señala la normativa nacional vigente para la ejecución de este tipo de proyectos.

Finalmente, el proyecto contempla dentro de su presupuesto una interventoría integral para realizar las acciones de supervisión, seguimiento y control de las actividades que han sido contempladas en la estructura presupuestal.

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.

La etapa de ejecución tendrá una duración estimada de Tres (3) meses o hasta el 31 de diciembre de 2026 lo primero que ocurra, periodo en el que se adelantarán las obras y actividades técnicas contempladas en el alcance del proyecto.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad, producto de su estudio previo de planeación, detallará la forma de pago respectiva al Contrato de Interventoría, según haya sido su análisis y así lo desarrollará en este numeral y en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Obra.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE LA SALA DE OPERACIONES DE APOYO AEREO EN LAS INSTALACIONES DEL CANTÓN MILITAR PALONEGRO DIV02 DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER" deberá ejecutarse conforme a las condiciones técnicas, administrativas, ambientales y normativas aplicables a PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD PÚBLICA, garantizando en todo momento la calidad de las obras, la seguridad del personal y de las instalaciones militares, así como el adecuado desarrollo de las actividades constructivas, sin afectar la continuidad y normal funcionamiento de las operaciones institucionales.

Las actividades contempladas corresponden principalmente a obras de construcción de edificaciones existentes, por lo cual el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad y protección de las estructuras intervenidas, así como la seguridad del personal administrativo y demás usuarios de la institución militar durante la ejecución de las obras.
El proyecto de construcción de la Sala de Operaciones de Apoyo Aéreo en las instalaciones del Cantón Militar Palonegro DIV02, Batallón Ricaurte, ubicado en Bucaramanga, Santander, tiene como objetivo fortalecer la capacidad operativa y logística del componente aéreo mediante la implementación de una infraestructura especializada.

La intervención contempla la edificación de una sala de operaciones con estaciones de trabajo, centro de comunicaciones y monitoreo, áreas de coordinación táctica, espacios auxiliares como baños, cuarto técnico para almacenamiento de un bambi bucket, así como la instalación de sistemas de climatización, energía de respaldo y conectividad satelital.

Es importante anotar que según el Decreto 19 de 2012 a la letra dice:

ARTÍCULO 192.: Régimen especial en materia de licencias urbanísticas. Para el trámite de estudio y expedición de las licencias urbanísticas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

No se requerirá licencia urbanística de urbanización, parcelación, construcción o subdivisión en ninguna de sus modalidades para: La construcción de las edificaciones necesarias para la infraestructura militar y policial destinadas a la defensa y seguridad nacional.

La estructura estará compuesta por una estructura tipo aporticado de concreto reforzado y acero estructural, con cubierta metálica aislada térmicamente y acabados de alta durabilidad. Se incorporarán sistemas especiales como CCTV, control de acceso, red de voz y datos con redundancia. El presupuesto y cronograma se definirán con base en análisis de precios unitarios y estimaciones de duración para la fase constructiva. El equipo técnico mínimo incluirá un ingeniero o arquitecto residente supervisor.

La logística de ingreso y operación deberá coordinarse con la autoridad militar para garantizar la seguridad y continuidad de las operaciones del cantón.

Finalmente, se contemplan medidas ambientales y de seguridad, como el manejo de residuos de construcción, la implementación de un plan de manejo ambiental y el cumplimiento de protocolos de seguridad industrial y salud en el trabajo, asegurando así la sostenibilidad y funcionalidad del proyecto. El contratista deberá suministrar la totalidad de mano de obra, materiales, herramientas,

equipos, transporte y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades contratadas, garantizando en todo momento la calidad, estabilidad, durabilidad y adecuado funcionamiento de las obras ejecutadas.

Así mismo, el contratista será responsable de implementar las medidas necesarias para garantizar la seguridad del personal de obra, personal militar, personal administrativo y demás usuarios de la institución militar durante el desarrollo de las actividades constructivas, adoptando los protocolos de señalización, cerramiento, control de acceso, orden y aseo requeridos.

Las actividades incluidas en el presente documento comprenden, entre otras, demoliciones, retiro y disposición de materiales, reparaciones locativas, pañetes, estucos, pintura, pisos, enchapes, adecuaciones hidrosanitarias, carpintería metálica y demás obras complementarias necesarias para la adecuada construcción de la infraestructura referenciada.

En consecuencia, el presente anexo técnico constituye el instrumento base para la ejecución, control y recibo de las obras, definiendo los parámetros técnicos mínimos que deberán ser observados por el contratista durante el desarrollo integral del proyecto.

a. Materiales

Los materiales, insumos, elementos, accesorios y equipos que se utilicen en la ejecución del proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir integralmente con las especificaciones técnicas establecidas en los estudios y diseños, planos, análisis de precios unitarios, normas técnicas colombianas vigentes y demás disposiciones aplicables al objeto contractual.

El contratista será responsable del suministro oportuno, transporte, almacenamiento, protección, manejo, instalación y correcta utilización de todos los materiales requeridos para la ejecución de las actividades contratadas, garantizando en todo momento la calidad, durabilidad y adecuado funcionamiento de las obras ejecutadas.

Todos los materiales utilizados deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas definidas en el proyecto y las normas vigentes aplicables. La interventoría o supervisión podrá solicitar certificados de calidad, fichas técnicas, ensayos y demás soportes requeridos para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

Todos los materiales deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas – NTC aplicables, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, así como con los reglamentos técnicos y especificaciones exigidas para cada actividad constructiva.

La interventoría o supervisión podrá solicitar en cualquier momento certificados de calidad, fichas técnicas, ensayos de laboratorio, garantías de fabricante y demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas. Así mismo, podrá ordenar el retiro y reposición de materiales que no cumplan las especificaciones técnicas del proyecto, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.

No se permitirá el uso de materiales reutilizados, deteriorados, deformados, fisurados, contaminados o que presenten defectos de fabricación o almacenamiento.

b. Documentos contractuales aplicables

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.

Harán parte integral para la ejecución del contrato, entre otros, los siguientes documentos:

- Pliego de condiciones.
- Estudios previos.
- Especificaciones técnicas.
- Presupuesto oficial.
- Análisis de Precios Unitarios – APU.
- Planos y diseños aprobados.
- Oferta presentada por el contratista adjudicatario.
- Contrato de obra.
- Acta de inicio.
- Cronograma aprobado.
- Normativa técnica y legal vigente aplicable al proyecto.

Todos estos documentos serán de obligatorio cumplimiento para el contratista durante la ejecución del contrato.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica

Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

a. Un (1) Director de obra, Ingeniero Civil o Arquitecto
b. Un (1) Residente de obra, Ingeniero Civil o Arquitecto o profesional en áreas afines
c. Un (1) Ingeniero civil especialista en Estructuras
d. Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA Ingeniería Civil o Arquitectura Título de posgrado: en Gerencia de Proyectos, Gerencia de Construcción, Gerencia de Obras.	El profesional propuesto deberá acreditar experiencia general mínima de ocho (8) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Deberá acreditar experiencia específica como director de Obra en mínimo Dos (2) proyectos relacionados con la construcción, mantenimiento, adecuación y/o remodelación de edificaciones No Residenciales.
RESIDENTE DE OBRA Título Profesional: Ingeniero Civil, Arquitecto o profesional en áreas afines, con matrícula profesional vigente. Estudios de Posgrado: N/A.	El profesional propuesto deberá acreditar experiencia general mínima de seis (6) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Deberá acreditar experiencia específica como Residente de Obra en mínimo dos (2) proyectos relacionados con la construcción, mantenimiento, adecuación y/o remodelación de edificaciones no residenciales.
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Título Profesional: Ingeniero Civil, con matrícula profesional vigente. Estudios de Posgrado: Magister o especialista en estructuras	El profesional propuesto deberá acreditar experiencia general mínima de seis (6) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Deberá acreditar experiencia específica como Especialista Estructural en mínimo dos (2) proyectos relacionados con la construcción, mantenimiento, adecuación y/o remodelación de edificaciones no residenciales.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
PROFESIONAL HSEQ Título y matricula profesional en:- Profesional HSEQ y/o profesional en ingeniería con especialización en HSEQ.	El profesional propuesto deberá acreditar experiencia general mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición del título profesional o matrícula profesional, según corresponda.	Deberá acreditar experiencia específica mínima de dos (2) contratos como profesional o residente HSEQ en el trabajo en Deberá acreditar en proyectos que hayan contenido la construcción, mantenimiento, adecuación y/o remodelación de edificaciones no residenciales.

B. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El contratista garantizará la disponibilidad permanente de los equipos, maquinaria y herramientas necesarios para la adecuada ejecución de las obras, asegurando que se encuentren en óptimas condiciones de operación y correspondan a las necesidades técnicas de los frentes de trabajo sin afectar la seguridad, funcionalidad y normal desarrollo de las actividades institucionales.

- (1) Volqueta: Con capacidad mínima de 7 m³ para el traslado de materiales contaminados provenientes de demoliciones a sitios autorizados.
- (1) Mezcladora de concreto capacidad mínima 1,5 Bultos

Equipo y Herramienta Menor

Debido a la naturaleza detallada de los acabados y la carpintería, el contratista deberá disponer de:

- Compresor portátil de 120 HP con martillo: Obligatorio para las demoliciones de concreto y baldosa en baños y biblioteca.
- Equipo de soldadura y compresor de pintura de 7 HP: Para la instalación y acabado de puertas y ventanas metálicas.
- Herramienta menor de mano: Palustres, codales, llanas metálicas y de madera, niveles, reglas, martillos de caucho para enchapes, y herramientas para cerrajería.
- Equipo de soldadura eléctrica: El contratista deberá disponer de equipo de soldadura eléctrica y herramientas complementarias necesarias para la fabricación e instalación de elementos de carpintería metálica.

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.

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, 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 o supervisión, 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 o supervisión, 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, previo al inicio de las obras.

8. OBRAS PROVISIONALES

Será responsabilidad del contratista prever, suministrar, instalar, mantener y retirar todas las obras provisionales, instalaciones temporales y elementos auxiliares requeridos para la adecuada ejecución del proyecto, de conformidad con las condiciones técnicas, operativas, ambientales y de seguridad exigidas para el desarrollo de las actividades contractuales.

Para tal efecto, el contratista deberá inspeccionar y analizar previamente las condiciones del sitio de intervención y sus áreas de influencia, con el fin de determinar las necesidades relacionadas con cerramientos, campamentos, oficinas de obra, bodegas, zonas de almacenamiento, talleres, accesos temporales, manejo de materiales, disposición de residuos, señalización, iluminación provisional y demás instalaciones necesarias para la correcta ejecución de las obras.

Así mismo, deberá considerar las condiciones de acceso, transporte, ubicación de fuentes de materiales, zonas de disposición, interferencias con redes de servicios públicos, condiciones ambientales y sociales del sector y demás circunstancias que puedan incidir en la implementación y operación de las obras provisionales requeridas durante la ejecución contractual.

Todas las obras provisionales deberán cumplir con las condiciones de seguridad industrial, manejo ambiental, movilidad, accesibilidad y protección de usuarios y trabajadores, siendo responsabilidad exclusiva del contratista su adecuada operación, mantenimiento y posterior desmonte, garantizando que las áreas intervenidas sean entregadas en condiciones adecuadas de limpieza, orden y funcionalidad.

9. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, 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.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Debido a la naturaleza de las intervenciones, las cuales corresponden principalmente a obras de mejoramiento, mantenimiento y adecuación locativa de una infraestructura existente, se establecen las siguientes condiciones:

- Plan de Manejo Ambiental (PMA): Aunque no requiere licencia, el proyecto cuenta con un Plan de Manejo Ambiental firmado por el ingeniero responsable, el cual es de obligatorio cumplimiento para mitigar impactos durante la obra.
- Titularidad del Predio: El proyecto cuenta con la documentación de titularidad pública necesaria, incluyendo el Folio de Matrícula Inmobiliaria No. 308-6357 y la Resolución 10955 de 2015, que autoriza la transferencia del inmueble al Departamento de Santander.
- Responsabilidad del Contratista: Será obligación del contratista gestionar cualquier permiso, autorización o trámite adicional que surja durante la ejecución contractual ante las autoridades competentes, siguiendo lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. La Interventoría y/o supervisión realizará el seguimiento para verificar el cumplimiento de estas condiciones normativas

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para garantizar el adecuado cumplimiento de las obligaciones técnicas del proyecto, el contratista deberá contar con el personal profesional y especializado exigido en los documentos del proceso. El desarrollo del proyecto se rige por los lineamientos establecidos en las siguientes normas:

Ámbito	Norma Aplicable	Contenido Relevante
Infraestructura militar	Decreto 1874 de 2021	Define funciones del Ministerio de Defensa y estructura operativa de las Fuerzas Militares.
	Normograma Ejército Nacional	Compendio de normas técnicas y administrativas para obras en instalaciones militares.
Construcción y diseño	NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente)	Obligatorio para edificaciones nuevas; incluye diseño estructural, geotécnico y arquitectónico.
	Ley 400 de 1997 y Ley 1796 de 2016	Regulan calidad de materiales, responsabilidad técnica y supervisión de obras.
	RETIE y RETILAP	Reglamentos técnicos para instalaciones eléctricas e iluminación.
Planeación territorial	Decreto 19 de 2012	Define usos del suelo, restricciones urbanísticas y condiciones de intervención.
Ambiental	Ley 99 de 1993 y Decreto 1076 de 2015	Marco normativo ambiental para licencias, permisos y manejo de impactos.

	Resolución 2719 de 2022 (INVIAS)	Adopta el Manual de Gestión Vial Integral, útil para accesos y conectividad interna.
Contratación pública	Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007	Régimen general de contratación estatal aplicable a obras públicas.
Seguridad vial y accesos	Resolución 000411 de 2020 y Resolución 202343040016015 de 2024 (MinTransporte)	Establecen criterios técnicos para caracterización y jerarquización vial en accesos.
Seguridad y defensa	Constitución Política – Art. 217	Define la función de las Fuerzas Militares y su infraestructura estratégica.

El proyecto documentos de titularidad pública de los terrenos: Presenta certificado firmado por la secretaria de Infraestructura con la información verificada por parte del Profesional Especializado en el área de Gestión Predial.

Concepto Ambiental

El desarrollo del proyecto se rige por los lineamientos establecidos en las siguientes normas.

- Constitución Política de Colombia
- Plan de Desarrollo Departamental: (Es tiempo de Santander) 2024-2027
- Ley 80 del 28 de octubre de 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- Resolución 799 de 2021, resolución 330 de 2017: Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 144 7 de 2005 y 2320 de 2009
- Ley 99 de 1993.
- Resolución No. 541 de 1994 del MADS.
- Ley 388 de 1997.
- Ley 373 de 1997 -Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Ministerio de Medio Ambiente, 1998.
- Política Nacional de Producción Más Limpia, Ministerio de Medio Ambiente, 1998.
- Resolución 1433 de 2004
- Decreto No. 1220 de 2005
- Ley 1150 de 2007.
- Decreto No. 3930 de 201 O.
- Decreto 2041 de 2014.
- Decreto único reglamentario 1076 de 2015.
- Resolución 1257 de 2018
- Manuales de diseño - Instituto Nacional de vías - INVIAS
- NSR10
- Código colombiano de Puentes - ccp14
- Ordenanza No. 041 de 2024 "Por medio de la cual se conceden autorizaciones al gobernador de Santander para negociar y contratar un empréstito y se dictan otras disposiciones"

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Todos los documentos o actos administrativo expedidos por autoridad competente en la materia y requeridos para la ejecución del contrato y que deben ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en Bucaramanga, al mes de septiembre de 2026.

JESICA JULIANA MENDOZA RAMÍREZ
Secretaria de Infraestructura Departamental

Revisó Asp. Técnicos: Ing. Néstor Fernando Meneses Gutiérrez – CPS Ingeniero Civil Secretaría de Infraestructura Departamental

Proyectó Asp. Financieros: C.P. Leonardo Benavides Figueroa – CPS Contador Público Secretaría de Infraestructura Departamental

Proyectó Asp Jurídicos: Oscar Julian Malaver Poveda - CPS Secretaría de Infraestructura Departamental

Revisó Asp Jurídicos: Luz Yomari Malaver - CPS Abogado Secretaría de Infraestructura Departamental