

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIÉN – DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene por objeto ejecutar el “MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIÉN – DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ”, mediante la realización de intervenciones de mantenimiento, reparación, reposición y mejoramiento de los componentes arquitectónicos, sanitarios, eléctricos y de acabados que presentan deterioro.

La intervención se desarrolla sobre una edificación institucional existente destinada al servicio de seguridad pública. De acuerdo con el diagnóstico técnico, la infraestructura está conformada por una edificación elevada sobre apoyos de concreto, con vigas y placa de piso, cerramientos revocados y pintados, ventanas con elementos metálicos y vidrio, puertas, pisos terminados en baldosa, circulaciones exteriores con barandas, sectores de cubierta plana y cubiertas livianas complementarias. Bajo la edificación se encuentran redes sanitarias visibles y componentes asociados al manejo y tratamiento de aguas.

La inspección efectuada permitió identificar diferentes manifestaciones de deterioro. En muros y fachadas se presentan desprendimientos de pintura, manchas, escurrimientos, presencia aparente de crecimiento biológico y fisuras de diferentes características. La cubierta plana presenta desgaste y discontinuidad aparente del recubrimiento protector y acumulación localizada de agua. También se evidenciaron deterioros en acabados interiores, puertas y elementos metálicos, redes sanitarias, instalaciones eléctricas, circulaciones y áreas exteriores.

Especial atención requiere el sistema séptico existente, debido a que el tanque en fibra presenta roturas severas en su cubierta y una tubería sanitaria se encuentra desprendida, condición asociada con la generación de olores ofensivos que afectan al personal de la estación. El proyecto contempla la reposición de este componente y la rehabilitación de sus conexiones sanitarias.

Con fundamento en el diagnóstico y en el presupuesto oficial, el proyecto comprende principalmente las siguientes intervenciones:

- reposición localizada de enchape de piso en baños;
- suministro e instalación de puertas metálicas y puertas para baños;

- preparación de superficies y aplicación de pintura general;
- aplicación de protección anticorrosiva en los elementos previstos;
- instalación o reposición de sanitarios, orinales, regaderas, rejillas de desagüe y accesorios sanitarios;
- construcción del pozo séptico y adecuación de las conexiones requeridas;
- adecuación de instalaciones eléctricas e iluminación;
- impermeabilización de la losa de cubierta;
- instalación de cielo raso en PVC;
- instalación de armarios multiusos; y
- aseo y limpieza general de las áreas intervenidas.

La ejecución de estas actividades deberá realizarse respetando las cantidades de obra, unidades de medida, especificaciones, materiales y demás condiciones establecidas en el presupuesto, diagnóstico, Anexo Técnico, pliego de condiciones y demás documentos que integran el proceso.

Las intervenciones deberán atender las causas que originan los deterioros antes de ejecutar los acabados definitivos. En particular, antes de pintar deberán identificarse y corregirse las fuentes de humedad; las fisuras deberán inspeccionarse y caracterizarse; la impermeabilización deberá ejecutarse previa revisión de pendientes, desagües, encuentros y soportes; y el cielo raso solamente deberá instalarse después de corregir las filtraciones.

Para el sistema séptico deberán verificarse previamente las condiciones reales de funcionamiento, incluyendo número de usuarios, caudal de diseño, nivel freático, condiciones de inundación, estanqueidad, ventilación, acceso para mantenimiento y disposición final del efluente. De igual manera, las intervenciones eléctricas deberán ser ejecutadas por personal competente y considerar la verificación de cargas, protecciones y puesta a tierra.

El proyecto busca, finalmente, recuperar y conservar la infraestructura física de la Estación de Policía, corregir las deficiencias sanitarias y funcionales identificadas y proporcionar condiciones físicas adecuadas para el funcionamiento de esta infraestructura institucional de seguridad pública, sin modificar la destinación del inmueble ni ampliar el alcance más allá de las actividades previstas en los documentos técnicos del proceso.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La infraestructura de la Estación de Policía de la cabecera municipal de Carmen del Darién, departamento del Chocó, corresponde a una edificación institucional existente que presenta diferentes manifestaciones de deterioro asociadas al uso, la exposición a las condiciones ambientales, la humedad, el desgaste natural de materiales y deficiencias localizadas en algunos de sus componentes constructivos e instalaciones.

De acuerdo con el diagnóstico técnico, la edificación se encuentra elevada sobre apoyos de concreto y dispone de vigas y placa de piso, cerramientos revocados y pintados, ventanas con elementos metálicos y vidrio, puertas, pisos con acabado en baldosa, circulaciones exteriores con barandas, sectores de cubierta plana y cubiertas livianas complementarias. Bajo la edificación se observan redes sanitarias y componentes relacionados con el manejo y tratamiento de aguas.

En los muros y fachadas se evidencian desprendimientos y pérdida de adherencia de la pintura, manchas oscuras, escurrimientos y crecimiento biológico aparente, especialmente en bordes superiores, esquinas y contornos de ventanas. Estas condiciones hacen necesario identificar y corregir previamente las fuentes de humedad, efectuar la limpieza y preparación de las superficies y posteriormente recuperar los acabados deteriorados.

También se observan fisuras de trazado horizontal, vertical y diagonal en diferentes sectores. Estas manifestaciones deberán ser inspeccionadas y caracterizadas antes de efectuar reparaciones superficiales. Cuando durante la intervención se evidencien condiciones que puedan comprometer elementos estructurales, desplazamientos o evolución de las fisuras, deberá efectuarse la correspondiente valoración técnica especializada antes de continuar con su reparación.

En la cubierta plana se presenta desgaste y discontinuidad aparente del recubrimiento protector, así como acumulaciones localizadas de agua. Esta condición puede favorecer filtraciones y deteriorar los acabados interiores, por lo que antes de instalar la nueva impermeabilización deberán verificarse las pendientes, desagües, encuentros, juntas, pasos de tuberías y condiciones del soporte.

Los acabados interiores presentan suciedad, marcas producidas por el uso y deterioro localizado de pintura. De igual forma, las puertas y demás elementos metálicos presentan condiciones que requieren intervención, debiéndose verificar su funcionamiento, corrosión, marcos, bisagras, cerraduras y demás componentes antes de efectuar su recuperación o reposición.

En las instalaciones sanitarias se observan tuberías ubicadas bajo la edificación, soportes que requieren revisión y componentes deteriorados. Resulta necesario verificar las conexiones, estabilidad de los soportes, estanqueidad y funcionamiento de las redes antes de efectuar las reposiciones contempladas en el proyecto.

El sistema séptico constituye una de las condiciones de mayor criticidad. El tanque existente, construido en fibra, presenta roturas severas en su cubierta y se identifica una tubería sanitaria desprendida. Esta situación genera olores ofensivos y afecta las condiciones de permanencia del personal que utiliza la

Estación de Policía, razón por la cual se requiere la reposición del sistema y la rehabilitación de sus conexiones sanitarias.

En cuanto a las instalaciones eléctricas, se evidencia cableado superficial y sectores donde la sujeción no es continua, situación que requiere revisión técnica de conductores, canalizaciones, protecciones y dispositivos antes de efectuar las adecuaciones y la instalación de los nuevos elementos de iluminación contemplados en el presupuesto.

Las barandas, circulaciones y áreas exteriores presentan suciedad y deterioro localizado, mientras que bajo la edificación y en sectores adyacentes se observa presencia de residuos, materiales dispersos y vegetación, condiciones que requieren actividades de limpieza y organización como parte de la intervención.

En términos generales, las condiciones actuales justifican una intervención de mantenimiento, reparación, reposición y mejoramiento, dirigida a recuperar la conservación, salubridad y funcionalidad de la Estación de Policía. El diagnóstico aportado tiene carácter técnico para la definición de las intervenciones previstas y no corresponde a una evaluación integral de estabilidad estructural; por ello, cualquier condición estructural que se identifique durante la ejecución deberá ser objeto de la valoración técnica correspondiente antes de intervenirla.

2.1. Localización



Figura 1.1. [Incluir la localización del proyecto del sector social.]

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

ACTIVIDADES A EJECUTAR

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El proyecto comprende la ejecución de las actividades necesarias para el mantenimiento de la infraestructura de la Estación de Policía de la cabecera municipal de Carmen del Darién – Chocó, de acuerdo con el diagnóstico técnico, las cantidades establecidas en el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas y los demás documentos que integran el proceso contractual.

Las actividades a ejecutar corresponden a los siguientes componentes:

- Pisos y enchapes: retiro o preparación localizada de las superficies que lo requieran y suministro e instalación de enchape cerámico en baños, garantizando nivelación, adherencia, juntas, acabado y limpieza final.
- Carpintería metálica: suministro, instalación, ajuste y terminación de las puertas metálicas contempladas en el presupuesto, incluyendo los elementos necesarios para su adecuado funcionamiento. Los elementos metálicos existentes que sean objeto de mantenimiento deberán prepararse antes de aplicar la protección anticorrosiva.
- Pintura y recuperación de superficies: preparación de muros, fachadas y demás superficies previstas; limpieza, retiro de material sin adherencia y aplicación de pintura en las áreas definidas. Antes de pintar deberán identificarse y corregirse las causas de humedad que puedan afectar la durabilidad del acabado. El diagnóstico registra deterioro de pintura, manchas, escurrimientos y crecimiento biológico aparente.
- Instalaciones sanitarias y aparatos sanitarios: suministro e instalación de los sanitarios, orinales, regaderas, rejillas de piso y accesorios contemplados en el presupuesto, incluyendo las conexiones requeridas para su correcto funcionamiento. Previamente deberán revisarse las redes existentes, conexiones, soportes y condiciones de estanqueidad.
- Construcción y adecuación del sistema séptico: ejecución del nuevo pozo séptico previsto en el proyecto y rehabilitación de las conexiones sanitarias asociadas. Esta intervención responde al deterioro severo del tanque existente y al desprendimiento de tubería sanitaria identificado en el diagnóstico. Antes de su ejecución deberán verificarse las condiciones reales de usuarios, caudal, nivel freático, inundabilidad, ventilación, mantenimiento y disposición del efluente.
- Instalaciones eléctricas e iluminación: suministro e instalación de reflectores LED, paneles LED, tomacorrientes, interruptores y cableado con sus correspondientes canalizaciones y accesorios, conforme a las cantidades presupuestadas. Antes de incorporar nuevas cargas deberá verificarse técnicamente el estado y capacidad de los circuitos, conductores, protecciones y puesta a tierra.

- Impermeabilización de cubierta: preparación de la superficie e instalación del sistema de impermeabilización contemplado para la losa de cubierta. Antes de la intervención deberán revisarse pendientes, desagües, encuentros, juntas, pasos de tuberías y condiciones del soporte, atendiendo las manifestaciones de humedad y acumulación localizada de agua identificadas en el diagnóstico.
- Cielo raso: suministro e instalación de cielo raso en PVC en las áreas previstas. Esta actividad deberá ejecutarse después de corregir las filtraciones y verificar que los elementos de soporte se encuentren en condiciones adecuadas.
- Carpintería en madera: suministro e instalación de los armarios multiusos previstos en el presupuesto, incluyendo accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
- Aseo y limpieza general: retiro de residuos generados por las actividades de obra, limpieza de las zonas intervenidas y entrega de los espacios en condiciones adecuadas de orden, aseo y utilización.

ALCANCE

El alcance comprende el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, equipos menores, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, instalación, pruebas, protección de los elementos existentes, manejo y disposición de residuos, limpieza y demás actividades necesarias para la correcta terminación de los ítems contemplados en el presupuesto oficial.

La intervención se limita a las actividades y cantidades definidas en los documentos técnicos y presupuestales del proceso. No corresponde a la construcción de una nueva Estación de Policía ni a una ampliación de la infraestructura existente, sino al mantenimiento, reparación, reposición y mejoramiento de sus componentes deteriorados.

Cuando durante la ejecución se identifiquen fisuras, deterioros o condiciones diferentes a las previstas que puedan comprometer elementos estructurales, no deberán ejecutarse reparaciones superficiales sin la valoración técnica correspondiente. El diagnóstico aportado sirve de soporte para las intervenciones de mantenimiento previstas, pero no constituye una evaluación integral de estabilidad estructural.

El contratista deberá entregar cada actividad completamente terminada, funcional y recibida a satisfacción, respetando las especificaciones técnicas, cantidades de obra y condiciones contractuales, procurando que la intervención permita recuperar las condiciones de conservación, salubridad y funcionalidad de la infraestructura destinada al funcionamiento de la Estación de Policía.

3.1. Fases y etapas del proyecto

Para la ejecución del proyecto “Mantenimiento de la infraestructura de la Estación de Policía de la cabecera municipal del municipio de Carmen del Darién – Departamento del Chocó”, las actividades deberán desarrollarse de manera secuencial y coordinada, procurando que las intervenciones preliminares y correctivas se realicen antes de los acabados finales.

Fase 1. Preliminares, verificación y organización de la obra. Comprende la suscripción del acta de inicio, reconocimiento de las áreas a intervenir, verificación en sitio de las cantidades y condiciones identificadas en el diagnóstico, coordinación con la supervisión y con el personal de la Estación de Policía, programación de actividades, organización de materiales, herramientas y personal, señalización y delimitación de las zonas de trabajo. Esta fase deberá permitir confirmar las condiciones que el diagnóstico señala como sujetas a verificación antes de intervenir.

Fase 2. Intervenciones sanitarias y sistema séptico. Comprende la revisión de las redes sanitarias existentes, conexiones y puntos de descarga; instalación o reposición de aparatos y accesorios sanitarios contemplados en el presupuesto; y ejecución del nuevo sistema séptico con la rehabilitación de sus conexiones. Esta intervención es prioritaria debido al deterioro del tanque existente, cuya cubierta presenta roturas severas y una tubería desprendida, situación asociada con olores ofensivos en la estación.

Antes de ejecutar definitivamente el sistema séptico deberán verificarse las condiciones señaladas en el diagnóstico, particularmente número de usuarios, caudal de diseño, nivel freático, posibilidad de inundación, estanqueidad, ventilación, acceso para mantenimiento y disposición del efluente.

Fase 3. Corrección de humedad, cubierta e impermeabilización. Comprende la revisión de las condiciones de la cubierta, identificación de puntos susceptibles de filtración, preparación de superficies y ejecución de la impermeabilización prevista. Previamente deberán verificarse pendientes, desagües, encuentros, juntas, pasos de tuberías y estado del soporte, debido a que el diagnóstico registra desgaste del recubrimiento protector y acumulación localizada de agua.

Fase 4. Instalaciones eléctricas e iluminación. Comprende la revisión de las instalaciones existentes y la ejecución de las actividades presupuestadas de cableado, canalizaciones y accesorios, así como la instalación de reflectores, paneles LED, tomacorrientes e interruptores. Antes de incorporar nuevas cargas deberá verificarse la capacidad de los circuitos, conductores, protecciones y sistema de puesta a tierra.

Fase 5. Reparaciones locativas y recuperación de acabados. Comprende las actividades de enchape, carpintería metálica, preparación y recuperación de

superficies, tratamiento de elementos metálicos y aplicación de pintura. Antes de ejecutar los acabados deberán corregirse las causas de humedad y retirarse los materiales o recubrimientos que no presenten adecuada adherencia. Las fisuras existentes deberán ser inspeccionadas y caracterizadas antes de efectuar reparaciones superficiales.

Fase 6. Cielo raso y carpintería en madera. Una vez controladas las filtraciones y terminadas las intervenciones que puedan afectar los acabados, se procederá a la instalación del cielo raso en PVC y de los armarios multiusos contemplados en el presupuesto. El cielo raso deberá instalarse únicamente después de comprobar que las filtraciones han sido corregidas y que sus soportes presentan condiciones adecuadas.

Fase 7. Terminaciones, pruebas y limpieza. Comprende ajustes finales, pruebas de funcionamiento de los elementos sanitarios y eléctricos intervenidos, revisión de puertas y carpinterías, retoques de pintura, retiro de residuos y materiales sobrantes y limpieza general de las áreas intervenidas.

Fase 8. Recibo y cierre de la obra. Finalizadas las actividades, se realizará la inspección conjunta con la supervisión, verificación de cantidades ejecutadas, funcionamiento de los componentes intervenidos, corrección de observaciones y entrega de las áreas en condiciones adecuadas de conservación, salubridad, seguridad, orden y funcionamiento. Posteriormente se adelantarán los trámites de recibo final y demás actuaciones contractuales correspondientes.

Estas fases constituyen una secuencia técnica de ejecución y no modifican las cantidades ni crean actividades adicionales a las contempladas en el presupuesto oficial. La programación definitiva deberá ajustarse al plazo contractual de hasta cuarenta y cinco (45) días y podrá contemplar actividades simultáneas cuando técnicamente sea posible, siempre que no se afecte la calidad de las obras ni el funcionamiento de la Estación de Policía.

a. Ítems de pago:

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
	I	PISO Y ENCHAPE		
1	1.2	ENCHAPE DE PISOS EN CERAMICA PARA BAÑOS	M2	2,00
Subtotal				
	II	CARPINTERIA METALICA		
1	2.1	PUERTAS METALICA DE (0,86 x 2,00)	UND.	6,00

2	2.2	INSTALACION DE PUERTAS PARA BAÑOS	UND.	5,00
Subtotal				
		III PINTURA		
1	3.1	PINTURA GENERAL EN VINILO TIPO 1 A 3 TRES MANOS	M2	878,00
2	3.2	PINTURA ANTICORROSIVA	M2	120,40
Subtotal				
		IV INSTALACIONES SANITARIAS Y APARATOS SANITARIOS		
1	4.1	SANITARIO LINEA BLANCA INSTITUCIONAL	UND.	5
2	4.2	ORINAL BLANCO INSTITUCIONAL	UND.	4
3	4.3	REGADERA CUADRADA	UND.	6
4	4.4	REJILLAS 2" DESAGUE BAÑO	UND.	8
5	4.5	REJILLAS 3" DESAGUE BAÑO	UND.	11,00
6	4.6	ACCESORIOS PARA INSTALACIONES SANITARIAS	GBL	1,00
Subtotal				
		V POZO SEPTICO DE 1,5X2,50X1,80 M		
1	5.1	EXCAVACION MANUAL PARA POZO SEPTICO	M3	7,56
2	5.2	CONCRETO DE 3000 PSI PARA POSO SEPTICO	M3	4,11
3	5.3	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 MPA 60000 PSI, incluye corte y figurado.	KG	149,40
Subtotal				
		V INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION		
1	5.1	REFLECTORES LED DE 400W	UND.	7,00
2	5.2	PANEL LED 24W LUZ BLANCA	UND.	15,00
3	5.3	TOMACORRIENTE DOBLE	UND.	15,00
4	5.4	INTERRUPTOR SENCILLO	UND.	8,00
5	5.5	CABLEADO ELECTRICO (INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS)	ML	26,00
Subtotal				
		VI CIELO RASO E IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA		
1	6.1	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA CON MANTO ASFALTICO	M2	85,00
	6,2	CIELO RASO EN PVC	M2	23,25

Subtotal				
	VII	CARPINTERIA EN MADERA		
	7.1	ARMARIO MULTIUSOS DE 1,17 x "2,10 MTS	UND.	11,00
Subtotal				
	VIII	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL DE OBRA		
20	7,1	LIMPIEZA Y ASEO GENERAL	GBL	1,00
Subtotal				
SUBTOTAL OBRAS				

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	FORMA DE PAGO	APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
\$ 99.875.198,23 NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS CON 23 CENTAVOS / Mcte	El Municipio pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera: 1. Un anticipo del 50% mediante la presentación de los requisitos legales. 2. Un 50% restante Mediante la presentación de actas parciales, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el supervisor y el funcionario competente de la ordenación de pago del Municipio, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta se debe presentar el Acta de Recibo	Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Oficina de Presupuesto Municipal Nro. 528 de fecha 13 del mes de agosto del año 2026, el cual se anexa en documento separado

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto presenta condiciones particulares derivadas de que la intervención se ejecutará sobre una edificación institucional existente destinada al funcionamiento de la Estación de Policía de la cabecera municipal de Carmen del Darién, por lo cual la ejecución deberá organizarse de manera que las actividades de obra sean compatibles con las condiciones reales del inmueble y con su uso institucional.

La infraestructura no corresponde a una construcción nueva. Se trata de una edificación existente que presenta deterioros en muros, fachadas, cubierta, acabados, puertas y elementos metálicos, redes sanitarias, instalaciones eléctricas, circulaciones y sistema séptico. El diagnóstico establece además que sus hallazgos deben verificarse en campo para precisar causas, cantidades y especificaciones de intervención y aclara que su alcance no constituye una evaluación de estabilidad estructural.

En atención a estas características, deberán considerarse las siguientes condiciones particulares:

Intervención sobre infraestructura existente. Antes de iniciar cada frente de trabajo deberán verificarse las dimensiones, cantidades, condiciones físicas, interferencias y elementos existentes relacionados con la actividad. Las verificaciones deberán realizarse sin alterar injustificadamente el alcance y las cantidades contractuales.

Funcionamiento institucional durante la obra. La programación de las actividades deberá coordinarse con la supervisión y con los responsables de la Estación de Policía, procurando reducir interferencias con las actividades institucionales. Las zonas de trabajo deberán permanecer delimitadas y protegidas, con control de materiales, herramientas, residuos y circulación del personal vinculado a la obra. Tratamiento previo de la humedad. No deberá limitarse la intervención a cubrir con pintura las manifestaciones existentes. Antes de aplicar los acabados deberán identificarse y corregirse las fuentes de humedad, eliminarse los recubrimientos sin adherencia, limpiarse las superficies y realizarse la preparación necesaria para garantizar la durabilidad del acabado.

Manejo de fisuras existentes. Las fisuras deberán registrarse y caracterizarse considerando su ubicación, longitud, abertura y elemento afectado. Cuando se identifiquen fisuras que comprometan elementos estructurales, presenten desplazamientos o evidencien evolución, deberá efectuarse una evaluación técnica especializada antes de ejecutar reparaciones superficiales.

Impermeabilización de cubierta. Antes de instalar el nuevo sistema de impermeabilización deberán revisarse las pendientes, desagües, encuentros, juntas, pasos de tuberías y condiciones del soporte. El cielo raso en PVC deberá instalarse después de corregir las filtraciones y verificar las condiciones de sus elementos de soporte.

Sistema séptico. Este componente requiere especial control debido al deterioro severo identificado en el tanque existente y al desprendimiento de una conexión sanitaria. Antes de ejecutar la solución definitiva deberán verificarse el número de usuarios, caudal de diseño, nivel freático, condiciones de inundación, estanqueidad, ventilación, acceso para mantenimiento y disposición final del efluente. Las dimensiones presupuestadas, por sí solas, no acreditan la capacidad y funcionamiento del sistema.

Instalaciones eléctricas. Las intervenciones deberán ser ejecutadas por personal competente. Antes de instalar reflectores, paneles LED, tomacorrientes y demás elementos previstos, deberán verificarse las cargas, protecciones y puesta a tierra, así como la compatibilidad de los nuevos elementos con la capacidad de los circuitos existentes.

Redes e instalaciones sanitarias existentes. Deberán comprobarse las conexiones, soportes, estanqueidad y funcionamiento de las redes existentes antes de efectuar reposiciones o nuevas conexiones. El diagnóstico evidencia tuberías bajo la edificación y condiciones que requieren comprobación técnica previa.

Protección de elementos existentes. El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar daños a pisos, muros, redes, puertas, ventanas, equipos y demás componentes que no sean objeto de intervención. Cualquier afectación ocasionada por la ejecución deberá ser atendida conforme a las responsabilidades contractuales aplicables.

Logística y almacenamiento. La programación deberá contemplar oportunamente el suministro, transporte, cargue, descargue y almacenamiento de pinturas, aparatos sanitarios, materiales eléctricos, impermeabilizantes, carpintería, concreto, acero y demás insumos necesarios, protegiéndolos de humedad, contaminación, golpes o deterioro.

Manejo de residuos y limpieza. Los residuos y sobrantes generados durante la ejecución deberán mantenerse controlados y retirarse de las zonas de trabajo. El diagnóstico registra residuos, materiales dispersos y vegetación en sectores de la infraestructura, y el presupuesto contempla el aseo y limpieza general como parte de la intervención.

Control de calidad y recibo. Los materiales y elementos incorporados deberán cumplir las especificaciones establecidas en los documentos contractuales. Las

actividades deberán entregarse completamente terminadas y funcionales, efectuándose las verificaciones y pruebas que correspondan antes de su recibo.

Estas condiciones particulares deberán ser consideradas por el contratista en la planeación, programación y ejecución de la obra, dentro del plazo y presupuesto establecidos, sin que constituyan autorización para modificar unilateralmente las cantidades, especificaciones o alcance contractual. Cualquier situación no prevista que pueda afectar técnicamente la intervención deberá ser puesta en conocimiento de la supervisión para su evaluación y trámite conforme a los documentos del proceso.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas para la ejecución del proyecto "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIÉN - DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ" se establecen de acuerdo con las actividades contempladas en el presupuesto oficial, el diagnóstico técnico y las condiciones existentes de la infraestructura.

Las cantidades indicadas corresponden a las previstas en el presupuesto oficial. El contratista deberá verificar previamente las condiciones del sitio, dimensiones y compatibilidad con los elementos existentes antes de ejecutar cada actividad.

El precio unitario de cada ítem deberá comprender, salvo que el presupuesto establezca expresamente algo diferente, materiales, mano de obra, herramientas, equipos menores, transporte interno, cargue y descargue, desperdicios técnicamente admisibles, instalación, fijaciones, accesorios necesarios para la correcta ejecución, pruebas cuando correspondan, limpieza del área intervenida y demás costos directos requeridos para entregar la actividad completamente terminada y recibida a satisfacción.

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
1.1	Enchape de piso en cerámica para baños. Comprende preparación y limpieza de la superficie, nivelación localizada cuando corresponda, suministro e	m ²	2,00	Se medirá por metro cuadrado de enchape efectivamente instalado y aceptado. El pago se realizará por m² ejecutado, terminado y

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
	instalación de cerámica, adhesivo, cortes, juntas, emboquillado y limpieza final. La superficie terminada deberá quedar uniforme, estable, alineada y sin piezas sueltas o fracturadas.			recibido a satisfacción.
2.1	Puerta metálica de 0,86 x 2,00 m. Suministro e instalación de puerta metálica conforme a las dimensiones presupuestadas, incluyendo marco, hoja, elementos de fijación, bisagras, preparación de superficie, protección anticorrosiva, acabado y accesorios requeridos para su funcionamiento, según especificación contractual.	und	6,00	Se pagará por unidad completamente instalada, nivelada, ajustada, funcional y recibida a satisfacción.
2.2	Instalación de puerta para baño. Comprende instalación, nivelación, aplome, fijación, ajuste y puesta en funcionamiento de las puertas previstas	und	5,00	Se medirá y pagará por unidad instalada, ajustada y recibida a satisfacción.

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
	para las unidades sanitarias.			
3.1	Pintura vinílica Tipo 1, tres manos. Incluye limpieza y preparación de la superficie, retiro de pintura o material sin adherencia, resanes menores necesarios para recibir el acabado y aplicación uniforme de tres manos. Antes de pintar deberán identificarse y atenderse las causas de humedad que puedan comprometer la durabilidad del acabado.	m ²	878,00	Se medirá por metro cuadrado de superficie efectivamente preparada y pintada. Se pagará por m² terminado y aceptado.
3.2	Pintura anticorrosiva. Preparación de elementos metálicos mediante limpieza y retiro de óxido, suciedad o recubrimientos deteriorados y aplicación uniforme del sistema anticorrosivo previsto.	m ²	120,40	Se medirá por m² de superficie metálica efectivamente tratada y recibida a satisfacción.
4.1	Sanitario institucional. Suministro e instalación de	und	5,00	Se pagará por unidad instalada, conectada, probada, sin fugas

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
	sanitario, incluyendo accesorios de conexión, fijación, sello y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.			y recibida a satisfacción.
4.2	Orinal. Suministro e instalación del aparato, fijaciones, conexiones hidráulicas y sanitarias y accesorios necesarios para su operación.	und	4,00	Se pagará por unidad completamente instalada, probada y funcional.
4.3	Regadera cuadrada. Suministro e instalación de regadera, conexiones, accesorios y sellos requeridos.	und	6,00	Se pagará por unidad instalada, probada y recibida a satisfacción.
4.4	Rejilla de desagüe de 2". Suministro e instalación, incluyendo conexión y ajuste al sistema de drenaje existente.	und	8,00	Se pagará por unidad instalada, funcional y recibida a satisfacción.
4.5	Rejilla de desagüe de 3". Suministro e instalación, incluyendo conexión y ajuste al sistema de drenaje.	und	11,00	Se pagará por unidad instalada, funcional y recibida a satisfacción.
4.6	Accesorios sanitarios. Comprende	Según presupuesto	Según presupuesto	Se medirá y pagará conforme a la unidad

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
	suministro e instalación de los accesorios previstos en el presupuesto y necesarios para el funcionamiento de las unidades sanitarias, de acuerdo con las especificaciones contractuales.			establecida en el presupuesto oficial , una vez instalado y recibido el elemento correspondiente.
5.1	Excavación para pozo séptico. Excavación en las dimensiones y niveles requeridos para la construcción del sistema, incluyendo conformación del fondo y manejo del material excavado. Antes de iniciar deberán verificarse las condiciones del terreno y nivel freático.	m ³	7,56	Se medirá por volumen de excavación efectivamente ejecutado, en metros cúbicos. Se pagará por m ³ aprobado.
5.2	Concreto de 3.000 psi para pozo séptico. Suministro, preparación, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto para los elementos previstos del sistema séptico.	m ³	4,11	Se medirá por volumen de concreto efectivamente colocado y aceptado. Se pagará por m ³ terminado.
5.3	Acero de refuerzo para pozo séptico. Suministro, corte, figuración, amarre y	kg	149,40	Se medirá por kilogramo de acero efectivamente

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
	colocación del acero conforme al diseño y detalles aprobados.			instalado conforme a los despieces y cantidades aceptadas. Se pagará por kg colocado y recibido.
6.1	Reflector LED de 400 W. Suministro e instalación del reflector, fijaciones, conexiones y accesorios necesarios. Deberá comprobarse su funcionamiento antes del recibo.	und	7,00	Se pagará por unidad instalada, conectada, probada y funcional.
6.2	Panel LED de 24 W. Suministro e instalación, incluyendo fijación y conexión eléctrica.	und	15,00	Se pagará por unidad instalada y funcionando correctamente.
6.3	Tomacorriente doble. Suministro e instalación de tomacorriente, incluyendo dispositivo, placa, conexión y accesorios previstos.	und	15,00	Se pagará por unidad instalada, probada y recibida a satisfacción.
6.4	Interruptor sencillo. Suministro e instalación, incluyendo placa, conexiones y accesorios.	und	8,00	Se pagará por unidad instalada y funcional.

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
6.5	Cableado eléctrico con tubería y accesorios. Comprende conductores, canalización y accesorios requeridos para los tramos previstos. Las intervenciones deberán ejecutarse por personal competente y verificarse previamente las protecciones, capacidad de los circuitos y puesta a tierra.	ml	26,00	Se medirá por metro lineal de instalación completa. Se pagará por instalado, conectado, probado y aceptado. ml
7.1	Impermeabilización de losa de cubierta con membrana asfáltica. Comprende preparación y limpieza del soporte, tratamiento previo requerido e instalación de la membrana, garantizando continuidad, adherencia y correcta ejecución en juntas, encuentros y puntos singulares. Antes de intervenir deberán verificarse	m ²	85,00	Se medirá por metro cuadrado de impermeabilización efectivamente instalada. Se pagará por terminado y recibido a satisfacción. m²

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
	pendientes y desagües.			
7.2	Cielo raso en PVC. Suministro e instalación del cielo raso con su sistema de soporte, perfiles, fijaciones, remates y accesorios. Deberá instalarse después de corregir las filtraciones existentes.	m ²	23,25	Se medirá por metro cuadrado efectivamente instalado. Se pagará por m ² terminado, alineado y recibido a satisfacción.
8.1	Armario multiusos de 1,17 x 2,10 m. Suministro e instalación de armario conforme a las dimensiones y características previstas, incluyendo herrajes, fijaciones, accesorios y terminaciones necesarias para su funcionamiento.	und	11,00	Se pagará por unidad completamente instalada, ajustada, funcional y recibida a satisfacción.
9.1	Aseo y limpieza general de obra. Comprende retiro de sobrantes y residuos producidos durante las intervenciones, limpieza de pisos, muros, aparatos, carpinterías y demás áreas afectadas por los trabajos, dejando la infraestructura en	gl	1,00	Se pagará de forma global , una vez terminada la limpieza general y recibidas las áreas intervenidas a satisfacción.

Ítem	Actividad / Especificación técnica	Unidad	Cantidad	Forma de medida y pago
	condiciones adecuadas para su utilización.			

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales que se utilicen para la ejecución del proyecto "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIÉN – DEPARTAMENTO DEL CHOCHÓ" deberán ser nuevos, adecuados para el uso previsto, estar libres de defectos y cumplir las especificaciones técnicas del presupuesto, planos, detalles constructivos y demás documentos que integran el proceso contractual.

El contratista deberá verificar previamente dimensiones, cantidades y condiciones existentes antes de efectuar pedidos o fabricar elementos. La aprobación de materiales por parte de la supervisión no exonera al contratista de su responsabilidad sobre la calidad, correcta instalación, funcionamiento y cumplimiento de las especificaciones.

Material o elemento	Especificación técnica mínima
Baldosa o enchape cerámico para piso	Cerámica apta para zonas húmedas y tránsito correspondiente al uso institucional. Superficie uniforme, resistente a humedad, fácil limpieza y mantenimiento. Se instalará con adhesivo compatible con el soporte y boquilla adecuada para ambientes húmedos.
Puertas metálicas	Elementos metálicos de dimensiones correspondientes a los vanos existentes y a lo establecido en el presupuesto. Deberán incluir marco, hoja, elementos de fijación, herrajes y accesorios necesarios para su funcionamiento. Las superficies metálicas deberán contar con protección anticorrosiva y acabado final.
Pintura vinílica Tipo 1	Pintura arquitectónica para muros y superficies interiores o exteriores según corresponda, con adecuada adherencia, cubrimiento, lavabilidad y resistencia. Se aplicarán las capas previstas en el presupuesto, sobre superficies

Material o elemento	Especificación técnica mínima
	previamente limpias, secas, reparadas y preparadas.
Pintura anticorrosiva	Recubrimiento protector para superficies metálicas, compatible con el acabado final. Antes de su aplicación deberán eliminarse óxido, pintura deteriorada, grasa, polvo y contaminantes que afecten la adherencia.
Sanitarios institucionales	Aparatos sanitarios nuevos, resistentes y apropiados para uso institucional. Deberán incluir los elementos requeridos para fijación, conexión hidráulica, conexión sanitaria y funcionamiento completo, compatibles con las redes existentes.
Orinales	Aparatos nuevos para uso institucional, incluyendo accesorios de fijación, alimentación y descarga requeridos. Las conexiones deberán garantizar estanqueidad y adecuado funcionamiento.
Regaderas o duchas	Elementos resistentes a humedad y corrosión, compatibles con las instalaciones hidráulicas existentes. Deberán suministrarse con los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.
Rejillas de piso de 2" y 3"	Rejillas resistentes a la humedad y corrosión, de dimensiones compatibles con los puntos de desagüe previstos. Deberán permitir adecuada evacuación de aguas y facilitar las labores de limpieza.
Accesorios sanitarios	Tuberías, conexiones, sifones, válvulas, sellos, uniones y demás accesorios requeridos deberán ser compatibles entre sí y con las redes existentes, garantizando uniones herméticas y funcionamiento adecuado.
Concreto de 3.000 psi	Concreto con resistencia especificada a la compresión de 3.000 psi, aproximadamente 21 MPa , destinado principalmente a los elementos previstos para el sistema séptico. Su producción, colocación, compactación y

Material o elemento	Especificación técnica mínima
	curado deberán garantizar la resistencia y durabilidad requeridas.
Acero de refuerzo	Acero para refuerzo de elementos de concreto, de diámetros y disposición establecidos en los detalles correspondientes. Deberá estar libre de corrosión perjudicial, grasa, barro u otras sustancias que reduzcan su adherencia al concreto.
Tubería y accesorios PVC sanitario	Tuberías y accesorios apropiados para conducción de aguas residuales, incluyendo los diámetros establecidos en los diseños y conexiones existentes. Para el sistema séptico se contemplan conexiones en PVC de 4" , de acuerdo con el detalle suministrado.
Reflectores LED de 400 W	Reflectores LED de potencia nominal prevista en el presupuesto, apropiados para las condiciones del lugar de instalación, con elementos de fijación y conexión necesarios. Deberán cumplir los reglamentos técnicos aplicables.
Paneles LED de 24 W	Luminarias LED de 24 W para instalación interior, completas y compatibles con el sistema eléctrico existente. Deberán proporcionar funcionamiento estable y cumplir las exigencias técnicas aplicables.
Tomacorrientes dobles	Dispositivos nuevos, con capacidad y características apropiadas para la instalación proyectada, incluyendo cajas, tapas, conexiones y elementos complementarios.
Interruptores sencillos	Interruptores nuevos y apropiados para las cargas que controlan, instalados con sus respectivas cajas, tapas, conductores y accesorios.
Conductores eléctricos	Conductores con aislamiento, calibre y capacidad adecuados para cada circuito y carga. No se admitirán empalmes improvisados ni conductores deteriorados. Su selección e instalación deberá cumplir el

Material o elemento	Especificación técnica mínima
	RETIE vigente y demás disposiciones aplicables.
Tubería y canalización eléctrica	Canalizaciones, cajas, conectores, accesorios y elementos de soporte compatibles con los conductores y condiciones del sitio. Deberán proporcionar protección mecánica y facilitar mantenimiento e inspección.
Membrana asfáltica para impermeabilización	Sistema impermeabilizante apropiado para cubierta o losa expuesta. La superficie deberá prepararse previamente, eliminando material suelto, suciedad y condiciones que impidan la adherencia. Las uniones y encuentros deberán ejecutarse garantizando continuidad e impermeabilidad.
Cielo raso en PVC	Paneles de PVC resistentes a humedad, de superficie uniforme y fácil mantenimiento, instalados sobre estructura de soporte adecuada. Antes de su instalación deberá verificarse que las causas de filtraciones provenientes de la cubierta hayan sido corregidas.
Armarios multiusos	Elementos de carpintería de aproximadamente 1,17 x 2,10 m , conforme al presupuesto y dimensiones verificadas en sitio. Deberán contar con estructura estable, superficies uniformes, herrajes funcionales y acabados adecuados para las condiciones de uso.
Materiales para limpieza final	Productos y elementos apropiados para retirar polvo, residuos y suciedad generados durante las obras, sin deteriorar pinturas, pisos, aparatos sanitarios, carpinterías, luminarias u otros elementos instalados.

Materiales para el sistema séptico

Los materiales destinados al sistema séptico deberán cumplir especialmente con las especificaciones establecidas en el detalle constructivo disponible. La solución prevista corresponde a un tanque séptico de dos cámaras, con concreto de resistencia $f'c = 21 \text{ MPa}$ (3.000 psi), muros de aproximadamente 0,15 m, losa

de fondo de aproximadamente 0,10 m, tubería sanitaria PVC de 4 pulgadas y tapas de inspección de aproximadamente 0,60 × 0,60 m.

Antes de iniciar su construcción deberán verificarse en campo las dimensiones, ubicación, número de usuarios, caudal previsto, condiciones del terreno, nivel freático, posibilidad de inundación, conexiones existentes, ventilación, acceso para mantenimiento y disposición final del efluente. Las dimensiones del detalle no deberán modificarse en obra sin la correspondiente justificación y aprobación técnica.

Materiales eléctricos

Todos los materiales, equipos y productos utilizados en las instalaciones eléctricas deberán ser aptos para el uso previsto y cumplir el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y, para los componentes de iluminación cuando corresponda, el reglamento técnico vigente aplicable.

Los productos que por disposición reglamentaria requieran certificado de conformidad deberán contar con dicho soporte. No se aceptarán conductores reutilizados, accesorios deteriorados, conexiones provisionales incorporadas como definitivas ni productos que presenten daños derivados del transporte o almacenamiento.

Transporte y almacenamiento

El contratista será responsable del transporte, cargue, descargue, manipulación y almacenamiento de los materiales hasta su incorporación definitiva a la obra. Considerando las condiciones de humedad y precipitación de Carmen del Darién, los materiales susceptibles al agua deberán mantenerse en espacios protegidos, ventilados y separados del suelo.

El cemento, productos eléctricos, pinturas, impermeabilizantes, elementos de carpintería y demás materiales sensibles deberán almacenarse de acuerdo con las recomendaciones técnicas del fabricante y protegerse frente a humedad, golpes, contaminación o exposición que pueda alterar sus propiedades.

Aprobación y sustitución de materiales

Antes de incorporar materiales relevantes a la obra, el contratista deberá presentar a la supervisión, cuando sea requerido, las fichas técnicas, certificados, muestras, referencias y demás documentos que permitan comprobar el cumplimiento de las especificaciones.

No podrán sustituirse materiales o modificar especificaciones únicamente por razones de disponibilidad o conveniencia del contratista. Cualquier sustitución deberá conservar o mejorar las características técnicas exigidas, ser compatible

con el diseño y contar con la correspondiente aprobación previa, sin generar mayores costos injustificados para la Entidad.

La aceptación de un material no implica el recibo definitivo de la actividad. El pago procederá respecto de los elementos efectivamente suministrados, instalados, terminados, probados cuando corresponda y recibidos a satisfacción, conforme a las unidades y precios establecidos en el presupuesto contractual.

6.1.2. Pruebas y ensayos

NO APLICA

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Para la adecuada ejecución del contrato cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIÉN – DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ", la Entidad pondrá a disposición del contratista los documentos técnicos y contractuales que hayan sido elaborados, aprobados y formen parte integral del proceso de selección.

Entre los documentos que servirán de soporte para la ejecución se encuentran:

Estudios Previos, en los cuales se establecen la necesidad, objeto, alcance, presupuesto, plazo, obligaciones y demás condiciones que fundamentan la contratación.

Anexo Técnico y especificaciones técnicas, donde se describen las actividades, características de los materiales, condiciones de ejecución, unidades de medida, criterios de recibo y demás requerimientos técnicos aplicables.

Diagnóstico técnico de la Estación de Policía, que contiene la identificación y descripción de las condiciones existentes y los principales deterioros y necesidades de intervención observados en la infraestructura.

Presupuesto oficial de obra, con la relación de capítulos, ítems, unidades de medida, cantidades, valores unitarios, costos directos e indirectos y valor total estimado del proyecto.

Análisis de Precios Unitarios – APU, cuando formen parte de los documentos definitivos del proceso, como soporte de los precios considerados para las diferentes actividades de obra.

Diseño y detalle constructivo del sistema séptico, como documento técnico de referencia para la ejecución de este componente, sujeto a la verificación previa de las condiciones reales del sitio y de los parámetros técnicos requeridos.

Registro fotográfico del estado actual de la infraestructura, como soporte documental de las condiciones identificadas durante la etapa de diagnóstico y estructuración.

Pliego de Condiciones definitivo, sus anexos, formatos y matrices, incluyendo las modificaciones efectuadas mediante adendas durante el proceso de selección.

Matriz de riesgos del proceso, en la cual se identifican, estiman, tipifican y asignan los riesgos previsibles asociados con la contratación y ejecución de la obra.

Oferta presentada por el contratista y aceptada por la Entidad, incluidos los documentos técnicos y económicos que, conforme al proceso de selección, formen parte integral del contrato.

Contrato de obra y sus documentos integrantes, una vez perfeccionado y cumplidos los requisitos establecidos para el inicio de su ejecución.

Los documentos suministrados por la Entidad deberán interpretarse de manera integral con el contrato y los demás documentos que conforman el proceso. Cuando el contratista identifique inconsistencias, diferencias, omisiones o condiciones físicas existentes que no correspondan con la información suministrada, deberá informarlo oportunamente y por escrito a la supervisión antes de ejecutar la actividad afectada, con el fin de establecer el procedimiento técnico y contractual correspondiente.

La entrega de estos documentos no releva al contratista de verificar en campo las dimensiones, cantidades, condiciones existentes, interferencias, puntos de conexión y demás circunstancias necesarias para la correcta ejecución de las obras, especialmente en los componentes sanitario, eléctrico, impermeabilización, carpinterías y sistema séptico.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Para la ejecución del proyecto "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIÉN – DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ", deberán observarse las siguientes notas técnicas, las cuales complementan las especificaciones, presupuesto, diagnóstico, detalles y demás documentos que integran el proceso contractual:

Verificación previa de condiciones existentes. Antes de iniciar cada actividad, el contratista deberá verificar en sitio dimensiones, niveles, cantidades, estado de las superficies, redes existentes, puntos de conexión, interferencias y demás condiciones necesarias para ejecutar correctamente los trabajos. Cualquier diferencia relevante deberá comunicarse a la supervisión antes de intervenir.

Intervención sobre infraestructura existente. El proyecto corresponde principalmente a mantenimiento, reparación, reposición y mejoramiento de una edificación existente. Las actividades deberán ejecutarse procurando conservar los elementos que se encuentren en condiciones adecuadas y evitando afectaciones innecesarias sobre componentes que no formen parte del alcance.

Funcionamiento de la Estación de Policía. Debido a que las obras se desarrollarán en una instalación de seguridad pública, el contratista deberá coordinar con la supervisión y con el responsable de la Estación el ingreso de personal, materiales, herramientas y equipos, así como la programación de los frentes de trabajo. No podrán bloquearse accesos ni afectar áreas operativas sin autorización previa.

Tratamiento de humedad antes de acabados. No deberá aplicarse pintura, instalarse cielo raso ni ejecutarse un acabado definitivo sobre superficies que presenten humedad activa, filtraciones o condiciones que puedan comprometer la adherencia y durabilidad del material. Deberá identificarse y tratarse previamente la causa de la afectación dentro del alcance contractual.

Fisuras y grietas existentes. Las fisuras identificadas deberán revisarse antes de realizar reparaciones superficiales. Cuando se evidencien características que permitan presumir afectación de elementos estructurales, desplazamientos, apertura significativa o evolución del daño, deberá informarse inmediatamente a la supervisión. El diagnóstico disponible no constituye una evaluación de estabilidad estructural de la edificación.

Impermeabilización de cubierta. Antes de instalar la membrana impermeabilizante deberá verificarse el estado de la superficie, retirar material deteriorado o suelto, efectuar limpieza y preparación del soporte y corregir las condiciones que puedan impedir la adecuada adherencia. Se deberá prestar especial atención a juntas, bordes, encuentros, desagües y puntos susceptibles de filtración.

Sistema séptico. Antes de construir el sistema proyectado deberán verificarse en campo su ubicación, dimensiones disponibles, conexiones existentes, número de usuarios, condiciones del terreno, nivel freático, posibilidad de inundación, ventilación, acceso para mantenimiento y condiciones de disposición del efluente. La solución deberá ejecutarse conforme al detalle técnico aprobado y a las condiciones verificadas en sitio.

Instalaciones sanitarias. Antes de instalar sanitarios, orinales, duchas, rejillas y accesorios deberán verificarse las redes hidráulicas y sanitarias existentes. Las conexiones deberán quedar correctamente selladas y deberán realizarse las pruebas necesarias para comprobar que no existan fugas, obstrucciones o retornos.

Instalaciones eléctricas. Las actividades eléctricas deberán ser ejecutadas por personal competente. Antes de intervenir circuitos existentes se deberá verificar su condición, capacidad, protecciones y puntos de conexión. Los materiales y procedimientos deberán cumplir el RETIE vigente y demás reglamentos técnicos que resulten aplicables.

Luminarias y equipos eléctricos. Los reflectores LED de 400 W, paneles LED de 24 W, tomacorrientes, interruptores, conductores y accesorios deberán ser compatibles con las características eléctricas de la instalación. Antes de su recibo se verificará su funcionamiento.

Carpintería metálica. Las dimensiones definitivas de puertas y demás elementos deberán verificarse directamente en los vanos existentes antes de su fabricación o adquisición. Los elementos metálicos deberán contar con preparación adecuada de superficies y protección anticorrosiva.

Carpintería en madera. Las dimensiones de los armarios multiusos deberán verificarse en sitio antes de su fabricación. Los elementos deberán quedar correctamente nivelados, fijados, terminados y con herrajes en funcionamiento. Materiales. Todos los materiales incorporados a la obra deberán ser nuevos, adecuados para el uso previsto y cumplir las especificaciones técnicas. Cuando sea requerido, el contratista deberá presentar fichas técnicas, certificados o muestras para revisión de la supervisión antes de su instalación.

Condiciones climáticas. La programación deberá considerar las condiciones de alta humedad y precipitación propias de Carmen del Darién. No deberán ejecutarse actividades cuya calidad pueda resultar comprometida por lluvia, humedad excesiva o superficies mojadas.

Almacenamiento y protección. Cemento, pinturas, materiales eléctricos, impermeabilizantes, elementos de PVC, carpinterías y demás productos susceptibles al deterioro deberán almacenarse protegidos de lluvia, humedad, contaminación, impactos y contacto directo con el suelo.

Seguridad y salud en el trabajo. El contratista deberá implementar las medidas de prevención y protección correspondientes a excavaciones, trabajos eléctricos, trabajos en cubierta, manipulación de materiales, uso de herramientas y demás actividades previstas, conforme a la normativa vigente.

Manejo de residuos. Los residuos producto de demoliciones menores, retiro de elementos, empaques, sobrantes y demás materiales generados deberán recolectarse y retirarse oportunamente. No se permitirá su acumulación en zonas de circulación o áreas operativas de la Estación.

Cantidades de obra. Las cantidades indicadas en el presupuesto deberán ejecutarse conforme a las condiciones contractuales y verificarse durante la ejecución. No podrán ejecutarse actividades adicionales, mayores cantidades o modificaciones que impliquen efectos contractuales o presupuestales sin el procedimiento y autorización correspondiente.

Protección de elementos existentes. El contratista será responsable de proteger pisos, muros, puertas, ventanas, instalaciones, equipos, mobiliario y demás elementos que permanezcan en servicio. Los daños ocasionados por una ejecución inadecuada deberán ser corregidos por el responsable de la obra.

Pruebas y recibo. Antes del recibo deberán efectuarse las verificaciones funcionales correspondientes a instalaciones sanitarias, sistema eléctrico, iluminación, impermeabilización y demás componentes que requieran comprobación de funcionamiento.

Aseo y entrega final. Al finalizar los trabajos deberán retirarse materiales sobrantes, residuos, elementos provisionales y herramientas. Las áreas intervenidas deberán entregarse limpias, terminadas, funcionales y aptas para su utilización.

Prevalencia de la calidad sobre la simple ejecución de cantidades. El recibo de una actividad estará condicionado a que cumpla las especificaciones técnicas y presente adecuada terminación y funcionamiento. La sola ejecución física de una cantidad no genera su aceptación cuando existan defectos, incumplimientos técnicos o materiales que no correspondan a lo exigido.

Estas notas deberán interpretarse conjuntamente con el presupuesto oficial, diagnóstico técnico, especificaciones de materiales, diseño del sistema séptico, Anexo Técnico, pliego de condiciones, oferta adjudicataria y contrato, sin que puedan utilizarse para modificar unilateralmente el alcance contractual.

6.4. Método Constructivo

El método constructivo para la ejecución del proyecto "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIÉN – DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ" deberá desarrollarse mediante una secuencia técnica organizada, teniendo en cuenta que se intervendrá una edificación existente y en funcionamiento.

El contratista deberá programar los trabajos de manera que las diferentes actividades sean compatibles entre sí, evitando deteriorar elementos previamente terminados y reduciendo las interferencias con el funcionamiento de la Estación de Policía. Antes de iniciar cualquier intervención deberá realizarse una inspección conjunta con la supervisión para verificar las condiciones reales de las áreas, dimensiones, cantidades, redes existentes, puntos de conexión y demás circunstancias que puedan afectar la ejecución.

1. Actividades preliminares y verificación

Antes del inicio físico de las obras se deberá realizar el reconocimiento de las zonas a intervenir y confrontar las condiciones encontradas con el diagnóstico, presupuesto, especificaciones técnicas y demás documentos contractuales.

Se deberán identificar y delimitar los frentes de trabajo, proteger los elementos que permanecerán en servicio y establecer las áreas autorizadas para almacenamiento temporal de materiales y herramientas.

El contratista deberá verificar especialmente:

- Dimensiones de puertas, armarios y demás elementos fabricados a medida.
- Estado de las superficies que recibirán pintura.
- Condiciones de la cubierta y puntos de filtración.
- Ubicación y estado de redes sanitarias.
- Condiciones de circuitos y puntos eléctricos existentes.
- Localización y condiciones del área destinada al sistema séptico.
- Interferencias con elementos existentes.
- Condiciones de humedad y fisuras identificadas en el diagnóstico.

Las diferencias relevantes encontradas deberán informarse a la supervisión antes de ejecutar la actividad correspondiente.

2. Desmontajes y preparación de áreas

Los elementos deteriorados cuya reposición esté prevista deberán retirarse cuidadosamente, evitando afectar componentes que deban conservarse.

Los residuos generados deberán recolectarse progresivamente y retirarse de las zonas de circulación y funcionamiento de la Estación.

Cuando se retiren aparatos sanitarios, elementos eléctricos, carpinterías u otros componentes conectados a redes existentes, deberán adoptarse previamente las medidas necesarias para aislar las instalaciones y evitar fugas, cortocircuitos, daños o situaciones de riesgo.

3. Pisos y enchapes

Las superficies destinadas a recibir enchape cerámico deberán encontrarse firmes, limpias, niveladas y libres de materiales que reduzcan la adherencia.

Cuando existan piezas deterioradas que deban reemplazarse, se retirarán cuidadosamente y se preparará el soporte. Las nuevas piezas se instalarán utilizando adhesivo apropiado para el material y las condiciones de humedad del área.

Las juntas deberán conservar uniformidad y posteriormente se aplicará el material de emboquillado correspondiente. Antes del recibo se verificará nivelación, alineación, adherencia, acabado y limpieza.

4. Carpintería metálica

Antes de fabricar o suministrar las puertas metálicas deberán verificarse directamente en obra las dimensiones de cada vano.

Los elementos existentes que deban retirarse se desmontarán procurando no deteriorar muros ni acabados adyacentes. Posteriormente se instalarán marcos y hojas, verificando aplome, nivelación, fijación y funcionamiento.

Las superficies metálicas deberán estar libres de óxido, grasa, polvo y material deteriorado antes de aplicar el sistema de protección anticorrosiva y acabado correspondiente.

5. Tratamiento de superficies y pintura

Antes de iniciar la pintura deberá verificarse el estado de los muros y demás superficies.

Se eliminarán pintura desprendida, polvo, suciedad, material suelto y demás elementos que afecten la adherencia. Las irregularidades y deterioros menores comprendidos dentro del alcance deberán repararse antes de aplicar el acabado.

En las zonas donde exista humedad o filtración no deberá aplicarse pintura hasta identificar y tratar previamente la causa que la origina, cuando esta corresponda al alcance contractual.

Las fisuras deberán inspeccionarse antes de su reparación. Cuando se identifiquen características que permitan presumir una afectación estructural o una condición diferente a una fisura superficial, deberá suspenderse la intervención localizada e informar a la supervisión para determinar el tratamiento correspondiente.

Una vez preparada y seca la superficie, se aplicará la pintura vinílica Tipo 1 en las capas previstas en el presupuesto, respetando los tiempos de secado entre aplicaciones.

6. Instalaciones y aparatos sanitarios

Antes de instalar los nuevos aparatos se deberá revisar el estado de los puntos hidráulicos y sanitarios existentes.

Los sanitarios, orinales, duchas, rejillas y accesorios se instalarán verificando nivelación, fijación, sellado y compatibilidad con las redes.

Finalizada la instalación se realizarán pruebas de funcionamiento para comprobar suministro, descarga y evacuación, verificando que no existan fugas, obstrucciones o conexiones defectuosas.

7. Construcción del sistema séptico

Este componente deberá ejecutarse con especial control técnico. Antes de iniciar la excavación deberá verificarse la localización definitiva y las condiciones reales del terreno, incluyendo disponibilidad de espacio, conexiones sanitarias, nivel freático, posibilidad de inundación y disposición del efluente.

De acuerdo con el detalle disponible, la solución corresponde a un tanque séptico de dos cámaras, construido en concreto reforzado de aproximadamente 3.000 psi (21 MPa).

La secuencia general comprenderá:

- Localización y replanteo.
- Delimitación y protección del área.
- Excavación hasta las dimensiones y niveles establecidos.
- Manejo de aguas cuando las condiciones del terreno lo requieran.
- Preparación y nivelación del fondo.
- Instalación del acero de refuerzo conforme al detalle técnico.
- Construcción de la losa de fondo.
- Construcción de muros y división interior.
- Instalación de tuberías de entrada, salida y demás conexiones.
- Construcción e instalación de tapas de inspección.
- Curado del concreto.
- Verificación de estanqueidad y funcionamiento.
- Conexión con las redes sanitarias correspondientes.
- Relleno lateral cuando proceda.
- Limpieza y recuperación del área intervenida.

Las dimensiones y condiciones definitivas deberán verificarse antes de la construcción. No deberán realizarse modificaciones sustanciales al diseño sin evaluación y autorización técnica.

8. Instalaciones eléctricas e iluminación

Antes de intervenir las instalaciones eléctricas se deberán identificar circuitos, puntos existentes, protecciones y condiciones de seguridad.

Los trabajos deberán ejecutarse con los circuitos correspondientes desenergizados cuando técnicamente proceda y por personal competente.

Se instalarán los componentes contemplados en el presupuesto, entre ellos reflectores LED de 400 W, paneles LED de 24 W, tomacorrientes dobles, interruptores sencillos, conductores, canalizaciones y accesorios.

Los conductores deberán instalarse dentro de canalizaciones apropiadas y las conexiones deberán quedar protegidas y organizadas. Los materiales y procedimientos deberán cumplir el RETIE vigente y las demás disposiciones técnicas aplicables.

Terminada la instalación se efectuarán las verificaciones y pruebas funcionales correspondientes antes de su recibo.

9. Impermeabilización de cubierta

Antes de ejecutar la impermeabilización deberá inspeccionarse la cubierta para identificar las zonas deterioradas y condiciones que puedan generar filtraciones.

La superficie deberá limpiarse y prepararse adecuadamente, retirando polvo, material suelto y elementos que reduzcan la adherencia del sistema.

Se prestará especial atención a juntas, bordes, encuentros, desagües y puntos singulares. La membrana asfáltica deberá instalarse garantizando continuidad, adherencia y adecuado tratamiento de traslapes y encuentros.

No deberá instalarse el sistema sobre superficies cuya condición de humedad o preparación impida técnicamente su correcta adherencia.

10. Instalación de cielo raso en PVC

El cielo raso deberá instalarse después de corregir las filtraciones que puedan afectar el área.

Se verificará la estructura de soporte y posteriormente se realizará el montaje de perfiles y paneles, manteniendo alineación, nivelación y adecuada fijación.

Los cortes correspondientes a luminarias u otros elementos deberán ejecutarse cuidadosamente y conservar un acabado uniforme.

11. Carpintería en madera

Antes de fabricar los armarios multiusos de aproximadamente 1,17 × 2,10 m, deberán verificarse las dimensiones reales disponibles en cada sitio de instalación.

Los elementos deberán fabricarse e instalarse garantizando estabilidad, nivelación, fijación y correcto funcionamiento de puertas y herrajes. Los acabados deberán quedar uniformes y libres de defectos visibles.

12. Limpieza y manejo de residuos

Durante toda la ejecución deberá mantenerse un manejo permanente de residuos. Los materiales retirados, empaques, sobrantes y demás residuos generados no deberán permanecer acumulados en zonas de circulación o espacios utilizados por la Estación.

Al finalizar se efectuará la limpieza general de las áreas intervenidas, retirando residuos, manchas, sobrantes, elementos provisionales y materiales que no formen parte de la obra terminada.

13. Pruebas, verificación y recibo

Antes de solicitar el recibo de las obras, el contratista deberá efectuar una revisión integral de las actividades ejecutadas.

Se comprobará especialmente el funcionamiento de aparatos sanitarios, redes intervenidas, sistema séptico, tomacorrientes, interruptores, luminarias y demás elementos que requieran pruebas.

También se verificará la terminación de pintura, carpinterías, cielo raso, enchapes e impermeabilización.

Las actividades que presenten defectos de ejecución, materiales inadecuados o funcionamiento deficiente deberán ser corregidas antes de su recibo.

14. Secuencia general recomendada de ejecución

La secuencia constructiva deberá organizarse, de manera general, bajo el siguiente orden:

verificación y replanteo → protección y desmontajes → intervención del sistema séptico y redes sanitarias → corrección de filtraciones e impermeabilización → instalaciones eléctricas → reparaciones y preparación de superficies → enchapes y aparatos sanitarios → carpintería metálica → pintura → cielo raso → carpintería en madera → instalación y terminación de elementos eléctricos → pruebas → correcciones → aseo general → recibo final.

Esta secuencia podrá ajustarse técnicamente según las condiciones reales encontradas y la programación aprobada, siempre que no se altere el alcance

contractual ni se comprometan la calidad, seguridad, funcionalidad o plazo de ejecución.

El método constructivo deberá ejecutarse de forma coordinada con la supervisión y teniendo presente que el plazo contractual es de hasta cuarenta y cinco (45) días, por lo que podrán desarrollarse frentes simultáneos cuando exista independencia técnica entre actividades y se garanticen condiciones adecuadas de seguridad y control.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

NO APLICA

8. 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 en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.
- 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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y

que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero civil / Arquitecto DIRECTOR DE OBRA	5 años	Haberse desempeñado como contratista o director de obra Pública en por lo menos TRES (3) proyectos de construcción de obra)
Ingeniero civil – Arquitecto RESIDENTE DE OBRA	5 años	Haberse desempeñado como director o residente de obra en por lo menos TRES (3) proyectos de construcción de obra.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Herramientas menores de construcción
- Palas, picos, carretillas, martillos, niveles, flexómetros y demás elementos necesarios

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.

10. 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.

11. OBRAS PROVISIONALES

N/A

12. SEÑALIZACIÓN

N/A

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.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8¹ de la Ley 810 de 2003.

¹ **“ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción.”

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

N/A

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Curbaradó, a los 7 días del mes de septiembre de 2026.

YADY DANIELA LOZANO HINESTROZA
Secretaria de Planeación y Obras Públicas

