ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"CONTRATAR LAS ADECUACIONES Y/O MANTENIMIENTO DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como finalidad mejorar las condiciones físicas, funcionales y operativas de las instalaciones de la sede principal de la Alcaldía de San José del Guaviare, mediante la ejecución de obras de adecuación, mantenimiento y mejoramiento locativo en los espacios arquitectónicos destinados al desarrollo de las actividades administrativas y a la atención de la ciudadanía.

Para el cumplimiento de este propósito, se contempla la contratación de una obra que permita intervenir las áreas previamente identificadas, a través de actividades de demolición y desmonte de elementos existentes, adecuación de cubiertas, impermeabilización, construcción y reparación de muros, aplicación de pañetes, estucos y pinturas, instalación de guardaescobas, adecuación de acabados arquitectónicos y ejecución de trabajos de carpintería metálica, incluyendo puertas, ventanas y divisiones. Estas intervenciones estarán orientadas a recuperar y optimizar las condiciones de conservación, seguridad, salubridad y presentación de los espacios institucionales.

De igual manera, el proyecto comprende la adecuación y mejoramiento de las instalaciones eléctricas, mediante la instalación de salidas y tomacorrientes, interruptores, breakers, luminarias tipo panel LED y demás elementos complementarios necesarios para garantizar una distribución funcional y segura de los puntos eléctricos.

En relación con los sistemas de climatización, se prevé la instalación de equipos de aire acondicionado de diferentes capacidades, así como el desmonte, traslado, reinstalación y mantenimiento de equipos existentes, según las necesidades identificadas en cada área. Estas actividades contribuirán a mejorar las condiciones ambientales y de confort térmico de los espacios destinados al desarrollo de las funciones administrativas.

Las intervenciones se ejecutarán en las áreas priorizadas de la sede principal, incluyendo espacios correspondientes a la Secretaría Administrativa, la Secretaría de Planeación y las demás dependencias que requieran actividades de mantenimiento y adecuación, de conformidad con las necesidades identificadas y las actividades contempladas en el presupuesto oficial del proyecto.

La ejecución de las obras deberá garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los requisitos de calidad de los materiales, los procedimientos constructivos y las disposiciones normativas vigentes que resulten aplicables, particularmente las relacionadas con las instalaciones eléctricas, la seguridad de los elementos constructivos, las condiciones de salubridad y la seguridad durante la ejecución de las

actividades. En este sentido, se atenderán las disposiciones pertinentes del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), cuando corresponda, y las demás normas técnicas aplicables a las intervenciones previstas.

En consecuencia, el proyecto busca disponer de espacios institucionales en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad, conservación y presentación, que favorezcan el desempeño de los servidores públicos, contribuyan a mejorar las condiciones del entorno laboral y permitan brindar una atención más eficiente y oportuna a los ciudadanos. Asimismo, mediante la contratación de las obras requeridas, la Administración Municipal podrá atender las necesidades prioritarias de infraestructura física identificadas, optimizar las condiciones de uso de sus instalaciones y preservar la funcionalidad de la sede principal, favoreciendo la continuidad en la prestación de los servicios administrativos municipales.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La sede principal de la Alcaldía Municipal de San José del Guaviare constituye el espacio físico donde se desarrollan las actividades administrativas, operativas y de gestión institucional de las diferentes dependencias de la Administración Municipal, entre ellas las secretarías Administrativa y de Planeación. En consecuencia, sus condiciones de infraestructura física deben garantizar espacios adecuados en términos de funcionalidad, seguridad, conservación y comodidad, tanto para los servidores públicos como para los ciudadanos que acuden a las instalaciones para acceder a los servicios institucionales.

Actualmente, la sede principal de la Alcaldía Municipal presenta necesidades de mantenimiento, adecuación y mejoramiento en diferentes espacios, asociadas al desgaste derivado del uso continuo de las instalaciones, el paso del tiempo y la necesidad de actualizar y optimizar determinados elementos de su infraestructura. Estas situaciones se manifiestan en los acabados arquitectónicos, la distribución de algunos espacios de trabajo, las instalaciones eléctricas, los sistemas de aire acondicionado y otros componentes constructivos que requieren intervenciones específicas para conservar sus condiciones de funcionamiento y garantizar su adecuado aprovechamiento.

En las áreas de la Secretaría Administrativa, se ha identificado la necesidad de ampliar y mejorar los espacios físicos disponibles, teniendo en cuenta que las condiciones actuales resultan insuficientes frente a la cantidad de personal que desarrolla sus actividades en esta dependencia. Esta situación limita la organización y distribución de los puestos de trabajo, por lo que se requieren intervenciones de adecuación que permitan optimizar el aprovechamiento del área disponible y generar condiciones más apropiadas para el desarrollo de las funciones administrativas.

Por su parte, en las instalaciones de la Secretaría de Planeación Municipal, se requiere intervenir y reorganizar parte de los espacios existentes mediante la construcción o adecuación de divisiones arquitectónicas que permitan conformar un área cerrada, organizada y funcional. Esta intervención busca mejorar la distribución interna de la

dependencia, favorecer el desarrollo de las actividades técnicas y administrativas y proporcionar condiciones adecuadas para el desempeño del personal.

En relación con los elementos arquitectónicos y acabados, se evidencian necesidades de mantenimiento y mejoramiento en muros, superficies y elementos de terminación, particularmente en lo relacionado con la reparación de acabados, aplicación de estuco y pintura, instalación de guardaescobas y demás actividades locativas requeridas según las condiciones particulares de cada espacio. De igual manera, se contemplan intervenciones en elementos de carpintería metálica, puertas, ventanas y otros componentes que requieran reparación, adecuación o sustitución, con el fin de recuperar sus condiciones de funcionamiento, mejorar la presentación de las instalaciones y contribuir a la conservación de la infraestructura institucional.

Adicionalmente, se han identificado necesidades de mantenimiento y adecuación en la placa ubicada en la cubierta de la edificación, donde se encuentran instalados los tanques de almacenamiento de agua potable. Actualmente, este elemento presenta problemas de filtración de agua debido al desprendimiento del manto asfáltico utilizado como sistema de impermeabilización, lo que ha permitido la infiltración de humedad hacia el interior de la edificación. Esta situación se evidencia en la aparición de manchas de humedad en los muros del segundo piso, afectando las condiciones de conservación de los acabados y pudiendo ocasionar un mayor deterioro de los elementos constructivos si no se interviene oportunamente

Respecto a los sistemas de aire acondicionado, actualmente se evidencia que algunas dependencias de la sede principal de la Alcaldía Municipal de San José del Guaviare no cuentan con equipos de climatización, situación que dificulta mantener condiciones adecuadas de confort térmico para el desarrollo de las actividades administrativas, especialmente durante las jornadas laborales y en los espacios con mayor ocupación. Así mismo, en otras dependencias se encuentran instalados equipos de aire acondicionado que presentan deficiencias en su funcionamiento, asociadas, entre otros factores, a la falta de mantenimiento preventivo periódico y a la necesidad de realizar intervenciones técnicas para recuperar su operatividad y eficiencia.

Las condiciones descritas pueden afectar la distribución y aprovechamiento de los espacios, la seguridad de las instalaciones, el confort de los ocupantes y la conservación de los elementos constructivos. De igual manera, la falta de intervención oportuna podría ocasionar el avance del deterioro, incrementar las necesidades de mantenimiento correctivo y generar mayores costos para la Administración Municipal. Por ello, resulta necesario atender las deficiencias identificadas mediante intervenciones puntuales y planificadas, acordes con las características y requerimientos de cada área.

2.1. Localización

Las actividades objeto del presente proceso contractual se desarrollarán en las instalaciones físicas de la sede principal de la Alcaldía Municipal de San José del Guaviare, ubicadas en la Carrera 24 No. 19 – 115, Barrio El Centro, en la zona urbana del municipio de San José del Guaviare, departamento del Guaviare, en el inmueble destinado al

funcionamiento administrativo de la entidad, donde actualmente se desarrollan las actividades propias de la administración municipal y se brinda atención a la ciudadanía.



Figura 1.1. Localización de la sede principal de la Alcaldía Municipal de San José del Guaviare

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El presente proyecto comprende la ejecución de actividades de adecuación, mejoramiento y mantenimiento locativo en diferentes áreas administrativas de la sede principal de la Alcaldía Municipal de San José del Guaviare, de acuerdo con las necesidades identificadas en cada espacio y con las cantidades y especificaciones establecidas en el presupuesto oficial, de acuerdo con los siguientes componentes:

1. DEMOLICIONES Y DESMONTES

- Desmonte de división en aluminio con vidrio de piso a cielo raso.
- Desmonte de barandas, incluyendo traslado hasta el sitio de cargue o almacenamiento.
- Demolición de regatas para pisos.
- Demolición y resane de regatas para redes eléctricas en muros.
- Desmonte de lámparas, tomacorrientes e interruptores.
- Desmonte y montaje de cielo raso en PVC.
- Desmonte de marco y puerta.
- Demolición manual de muro, incluyendo trasiego y cargue manual.

Las actividades de desmonte y demolición se ejecutarán de manera progresiva y controlada, garantizando la seguridad del personal y de los usuarios de la edificación. La disposición final de los residuos generados estará a cargo de la Secretaría de Planeación Municipal en colaboración con la secretaría de Obras públicas municipal.

2. CUBIERTA

- Impermeabilización de viga canal – losa.

La intervención estará orientada a atender los puntos identificados y contribuir al control de filtraciones y a la conservación de los elementos intervenidos, procurando minimizar las afectaciones sobre el funcionamiento de las áreas administrativas.

3. MAMPOSTERIA

- Construcción de muro en bloque No. 4.
- Anclajes de 3/8" L=0,15 m.
- Dinteles de sección 10 x 23 cm, en concreto de 3000 psi, con refuerzo y flejes.
- Pañete liso en muros interiores y exteriores, mortero 1:4.
- Ejecución de filos y dilataciones.

Las actividades correspondientes a este capítulo se desarrollarán por etapas o secciones dentro de las instalaciones, con el fin de permitir la continuidad en el uso de los espacios y garantizar que el personal pueda seguir desarrollando sus labores sin afectar la operación de la dependencia. Así mismo, estas actividades se ejecutarán cumpliendo con los criterios técnicos y constructivos establecidos en la NSR-10, garantizando condiciones adecuadas de resistencia, estabilidad y durabilidad de los elementos intervenidos.

4. ELÉCTRICO

- Salidas y tomas de 110 V en tubo PVC de 1/2".
- Salida y toma corriente bifásica en tubo PVC.
- Salida sencilla e interruptor en tubo PVC de 1/2".
- Lámparas tipo panel LED de incrustar, de 18 W, para cielo raso.
- Breaker bipolar 2 x 20.
- Breaker de protección 1 x 20 enchufable.

Las intervenciones del sistema eléctrico se ejecutarán de manera sectorizada, coordinando previamente las actividades con el personal de la dependencia, con el fin de evitar interrupciones en el servicio y garantizar la continuidad en el funcionamiento de los equipos y puestos de trabajo. Así mismo, dichas actividades deberán ejecutarse en cumplimiento de lo establecido en el RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y correcta operación del sistema eléctrico intervenido.

5. ACABADOS

- Guardaescoba en tableta cerámica de 10 cm de altura.
- Estuco.
- Aplicación de vinilo tipo 1 sobre muros, a tres manos.
- Aplicación de graniplast blanco esgrafiado antihongos sobre muros, a dos manos.
- Aplicación de pintura vinilo exterior tipo coraza o similar sobre muros, a tres manos.

Las actividades de acabados se desarrollarán de manera progresiva y por áreas, permitiendo la habilitación parcial de los espacios intervenidos y asegurando la continuidad en la prestación del servicio al público.

6. CARPINTERÍA METÁLICA

- Ventana en aluminio corrediza P7-44, con alfajía, vidrio incoloro de 4 mm, empaques y seguro, en color champaña o similar.
- Instalación de división metálica de piso a cielo raso.
- Reinstalación de puerta en aluminio de 0,90 x 2,10 m.

Las intervenciones en carpintería metálica se realizarán de manera puntual y coordinada, garantizando la seguridad de los accesos y la funcionalidad de los elementos intervenidos, sin afectar la operación normal de la dependencia.

7. AIRE ACONDICIONADO

- Instalación de aire acondicionado de 9.000 BTU.
- Instalación de aire acondicionado de 12.000 BTU.
- Instalación de aire acondicionado de 18.000 BTU.
- Desmonte y reinstalación de equipos de aire acondicionado.
- Mantenimiento de equipos existentes, incluyendo carga de refrigerante y aislamiento protector.

Las actividades se desarrollarán de acuerdo con las necesidades identificadas en las diferentes dependencias, comprendiendo tanto la instalación y reposición de equipos como el mantenimiento de los sistemas existentes, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento y confort.

La ejecución del proyecto se realizará de manera progresiva y sectorizada, coordinando las actividades con las dependencias involucradas para reducir las afectaciones sobre el desarrollo normal de las labores administrativas y la atención a la ciudadanía. Las actividades que requieran restricciones temporales de acceso o intervención directa sobre los espacios serán programadas de acuerdo con las condiciones de cada área y las necesidades de funcionamiento de la sede.

La ejecución de estas actividades permitirá mejorar las condiciones de trabajo del personal, optimizar la atención a la ciudadanía y garantizar espacios adecuados, seguros y funcionales para el cumplimiento de las funciones misionales de la Administración Municipal. Es importante precisar que el alcance del proyecto se limita a actividades de adecuación y mantenimiento locativo, por lo cual no incluye intervenciones estructurales,

reforzamientos, ampliaciones, modificaciones en elementos portantes de la edificación, ni el desarrollo de diseños estructurales o estudios especializados.

3.1. Fases y etapas del proyecto

[La Entidad establecerá y desarrollará las fases en las cuales se encuentre dividido el proyecto, o las diferentes etapas constructivas que se tienen previstas o planeadas para el proyecto de infraestructura social.]

a. **Ítems de pago:**

ITEM	CODIGO	ACTIVIDAD	UND	VR/UNITARIO	CANT	VR/TOTAL
1		**DEMOLICIONES**				**$ 2,906,087.82**
1.1	IN-01	DESMONTE DE DIVISION EN ALUMINIO CON VIDRIO DE PISO A CIELO RAZO	M2	$ 37,606.07	12.09	$ 454,657.39
1.2	74	DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	$ 39,621.07	4.52	$ 179,087.24
1.3	IN-02	REGATAS PARA PISOS.	ML	$ 30,084.86	5.92	$ 178,102.37
1.4	91	DEMOLICIÓN Y RESANE DE REGATAS PARA REDES ELÉCTRICAS POR MUROS.	ML	$ 21,284.13	2.26	$ 48,102.13
1.5	95	DESMONTE LÁMPARAS, TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	UN	$ 12,936.49	8	$ 103,491.92
1.6	IN-03	DESMONTE Y MONTAJE DE CIELO RASO EN PVC.	M2	$ 23,290.60	74.11	$ 1,726,066.37
1.7	IN-04	DESMONTE DE MARCO Y PUERTA.	UN	$ 75,212.14	1	$ 75,212.14
1.8	IN-05	DEMOLICION MANUAL MURO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	$ 23,483.10	6.02	$ 141,368.26
2		**CUBIERTA**				**$ 1,292,602.06**
2.1	215	IMPERMEABILIZACIÓN VIGA CANAL - LOSA	m2	$ 50,295.80	25.7	$ 1,292,602.06
3		**MAMPOSTERIA**				**$ 2,722,124.01**
3.1	370	MURO EN BLOQUE NO 4	M2	$ 62,883.73	14.27	$ 897,350.83
3.2	386	ANCLAJES DE 3/8" L=0.15M	UN	$ 28,639.49	3	$ 85,918.47
3.3	165	DINTELES SECCIÓN DE 10*23CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 3D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U	ML	$ 110,450.89	3.55	$ 392,100.66
3.4	858	PAÑETE LISO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO 1:4	M2	$ 42,593.80	27.53	$ 1,172,607.31
3.5	863	FILOS Y DILATACIONES	ML	$ 13,887.30	12.54	$ 174,146.74
4		**ELECTRICO**				**$ 1,806,572.67**

4.1	488	SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 1/2"	UN	$ 144,160.78	6	$ 864,964.68
4.2	498	SALIDA + TOMA CORRIENTE BIFÁSICA, TUBO PVC	UN	$ 196,881.51	1	$ 196,881.51
4.3	505	SALIDA SENCILLA + INTERRUPTOR, TUBO PVC 1/2"	UN	$ 170,726.03	1	$ 170,726.03
4.4	IN-06	LÁMPARAS PANEL TIPO LED DE SOBREPONER, 18W PARA CIELORASO	UN	$ 199,813.06	2	$ 399,626.12
4.5	630	BREAKER BIPOLAR 2*20	UN	$ 131,307.52	1	$ 131,307.52
4.6	517	BREAKER PROTECCIÓN DE 1*20 ENCHUFABLE	UN	$ 43,066.81	1	$ 43,066.81
5		**ACABADOS**				**$ 26,668,161.62**
5.1	IN-07	GUARDAESCOBA EN TABLETA CERÁMICA H=10CM	ML	$ 23,542.10	7.94	$ 186,924.27
5.2	999	ESTUCO	M2	$ 20,037.14	19.98	$ 400,342.06
5.3	1000	VINILO TIPO 1 SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	$ 22,483.10	687.35	$ 15,453,758.79
5.4	1033	GRANIPLAST BLANCO ESGRAFIADO ANTIHONGOS 4 SOBRE MUROS 2 MANOS	M2	$ 52,048.74	7.55	$ 392,967.99
5.5	1036	PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO CORAZA O SIMILAR SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	$ 26,162.30	391.18	$ 10,234,168.51
6		**CARPINTERIA METALICA**				**$ 1,638,488.58**
6.1	IN-08	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA P7-44 + ALFAJÍA + VIDRIO INCOLORO 4MM, EMPAQUES Y SEGURO COLOR CHAMPAÑA O SIMILAR	M2	$ 400,411.02	2.4	$ 960,986.45
6.2	IN-09	INSTALACION DE DIVISION METALICA DE PISO A CIELO RAZO	M2	$ 65,526.25	8.34	$ 546,488.93
6.3	IN-10	REINSTALACION PUERTA EN ALUMINO DE 90X 210MM	UN	$ 131,013.20	1.00	$ 131,013.20
7		**AIRE ACONDICIONADO**				**$ 33,420,507.94**
7.1	IN-11	AIRE ACONDICIONADO DE 9000BTU	UN	$ 3,061,521.40	1.00	$ 3,061,521.40
7.2	IN-12	AIRE ACONDICIONADO DE 12000BTU	UN	$ 3,840,121.17	2.00	$ 7,680,242.34
7.3	IN-13	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI - SPLIT DE 18000BTU R410 INVERTER	UN	$ 5,479,581.40	3.00	$ 16,438,744.20
7.4	IN-14	DESMONTE Y REINSTALACION, MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE CARGA REFRIGERANTE Y AISLAMIENTO PROTECTOR	UND	$ 390,000.00	16.00	$ 6,240,000.00
SUB TOTAL						**$ 70,454,544.70**
			Administración		23%	$ 16,204,545.28
			Imprevisto		3%	$ 2,113,636.34

			Utilidad	6%	$ 4,227,272.68
			TOTAL		**$ 92,999,999.00**

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.

El plazo de ejecución del contrato será de VEINTIOCHO (28) DÍAS, contados a partir de la fecha en que se expida el acta de inicio, en todo caso sin exceder la vigencia fiscal 2026.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de San José del Guaviare, cancelará el valor del presente contrato así:

1. Un solo pago correspondiente al 100% de la obra ejecutada y se efectuará previa presentación del acta de recibo final de obra debidamente firmada por las partes y el respectivo INFORME FINAL, en el cual debe contemplar todos los documentos Técnicos, Jurídicos, Financieros, Administrativos y Ambientales, con sus respectivos PAZ Y SALVOS necesarios.
   La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.
   La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Nota: Los pagos estarán sujetos al programa anual mensualizado de caja PAC, sin generar intereses moratorios.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución de las actividades deberá realizarse de manera sectorizada, programada y coordinada con la entidad, permitiendo que la dependencia continue prestando atención al publico y desarrollando sus funciones administrativas durante el plazo contractual. Para actividades de mayo impacto operativo, tales como intervención de demolición de muros, desmontes o trabajos que requieran mayor ocupación del espacio, podrán establecerse horarios especiales, incluyendo jornadas nocturnas fines de semana o días no hábiles.
Las obras deberán ejecutarse cumplimento la normativa técnica que resulte aplicable, incluyendo el Reglamento técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE para el componente eléctrico, la Nsr-10 para actividades constructivas que correspondan, así

como las disposiciones sobre seguridad y salud en el trabajo, manejo seguro de herramientas, uso de elementos de protección personal y señalización preventiva en las áreas intervenidas

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para proteger al personal de la entidad, contratistas, visitantes y bienes muebles existentes dentro de las instalaciones, evitando riesgos derivados de polvo, ruido, materiales expuestos, conexión provisionales o circulación en zonas intervenidas

Los residuos generados por desmontes, demoliciones, sobrantes y limpieza de obra deberán ser recolectados y manejados adecuadamente durante la ejecución contractual. La disposición final de dichos residuos estará a cargo de la secretaria de Planeación municipal, quien realizará las gestiones correspondientes y expedirá el respectivo certificado de disposición final.

El seguimiento técnico, administrativo y de cumplimiento contractual estará a cargo de la supervisión designada por la entidad, quien verificará la correcta ejecución de las actividades contratadas, calidad de los materiales empleados y el cumplimiento de las obligaciones pactadas.

6.1. Especificaciones técnicas

CAPÍTULO. 1 DEMOLICIONES

ÍTEM 1.1 DESMONTE DE DIVISION EN ALUMINIO CON VIDRIO DE PISO A CIELO RAZO

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Desmontar cuidadosamente paneles de vidrio, perfiles, anclajes y sellos de la división existente, protegiendo elementos que permanezcan.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, herramienta manual, ventosas, elementos de protección de vidrio, medios auxiliares y embalaje, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Señalizar y aislar; verificar sujeciones y redes cercanas; retirar hojas y vidrios, luego perfilería y fijaciones; clasificar material y llevarlo al punto autorizado por interventoría. Conservar los elementos destinados a reutilización sin roturas; no causar daños en piso, muros o cielo raso.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área real de división desmontada, medida por ancho por altura. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 1.2 DESMONTE DE BARANDAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Retirar barandas existentes, sus uniones y anclajes, con transporte interno a zona de cargue o almacenamiento.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, herramienta de corte y fijación, equipos de izaje menores, protección y acopio, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Delimitar área; asegurar cada tramo; liberar puntos de fijación; desmontar sin desprendimientos; trasladar y apilar de forma estable. No dejar bordes expuestos sin protección provisional; verificar retiro completo.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Superficie de baranda efectivamente desmontada (longitud × altura). El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 1.3 DEMOLICIÓN DE REGATAS PARA PISOS

- **Unidad de medida: ML**
- **Descripción:**
- Abrir canales en piso existente para paso de instalaciones según trazado y sección aprobados.
- **Incluye:**
- Comprende mano de obra, cortadora, rotomartillo, herramienta manual, control de polvo y retiro de sobrantes, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.
- **Especificación de ejecución:**
- Localizar trazado y redes; cortar bordes; picar hasta sección requerida; limpiar canal y retirar escombros. Verificar profundidad/ancho y ausencia de daño a elementos estructurales o instalaciones activas.
- **Forma de pago:**
- Se pagará por metro lineal (ml) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Longitud del eje de regata ejecutada y recibida. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 1.4 DEMOLICIÓN Y RESANE DE REGATAS PARA REDES ELÉCTRICAS POR MUROS.

- **Unidad de medida: ML**

- **Descripción:**

Ejecutar apertura y cierre de canales en muros para canalizaciones eléctricas, incluidos resanes con mortero compatible.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, equipo de corte y percusión, mortero, herramientas de acabado y limpieza, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Marcar rutas; verificar instalaciones existentes; abrir canal; permitir instalación y revisión eléctrica; humedecer y resanar a ras del paramento. Resane firme, alineado, sin fisuras ni sobresalientes; no intervenir elementos estructurales sin autorización.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro lineal (ml) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Longitud efectiva de regata abierta y resanada. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 1.5 DESMONTE LÁMPARAS, TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES

- **Unidad de medida: ML**
- **Descripción:**

Retiro de aparatos eléctricos existentes y entrega de componentes recuperables en lugar designado.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, herramientas aisladas, comprobador de tensión, escalera y embalaje, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Desenergizar circuito y verificar ausencia de tensión; identificar conexiones; desmontar aparatos y asegurar conductores; inventariar y entregar. Realización por personal competente; circuitos seguros y sin conductores energizados expuestos.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Número de dispositivos desmontados y recibidos. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 1.6 DESMONTE Y MONTAJE DE CIELO RASO EN PVC.

- **Unidad de medida: ML**
- **Descripción:**

Desarmar y volver a instalar el cielo raso de PVC existente, incluyendo sus piezas y accesorios recuperables, para permitir intervenciones.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, herramientas manuales, andamios/escaleras y elementos de reposición menor incluidos en APU si procede, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Identificar paneles; retirar con cuidado; acopiar; efectuar trabajos superiores; reinstalar modulación y remates, nivelando el conjunto. Paneles sujetos, alineados y limpios; registrar previamente piezas averiadas para decidir reposición adicional.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área proyectada efectivamente desmontada y reinstalada, contada una sola vez. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 1.7 DESMONTE DE MARCO Y PUERTA.

- **Unidad de medida: ML**
- **Descripción:**

Retirar una puerta con su marco y herrajes sin deteriorar los elementos circundantes.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, herramientas de desmontaje, corte controlado, protección y cargue interno, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Asegurar hoja; retirar bisagras y accesorios; soltar anclajes; extraer marco; almacenar o disponer según instrucción. Hueco libre de elementos cortantes y estructura adyacente preservada.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Conjunto puerta y marco retirado. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos

ÍTEM 1.8 DEMOLICION MANUAL MURO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.

- **Unidad de medida: ML**

- **Descripción:**

Demoler muro no estructural indicado en planos, con retiro interno de escombros hasta lugar de cargue.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, herramienta manual, medios de contención, protección respiratoria y carretillas, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Comprobar que no sea elemento portante y ausencia de redes; aislar; demoler de arriba hacia abajo por paños controlados; retirar material. Prohibida la demolición de muros portantes sin diseño y autorización técnica; dejar área limpia y estable.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área de muro demolido, largo × altura, descontando vanos cuando corresponda. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

CAPÍTULO. 2 CUBIERTA

ÍTEM 2.1 IMPERMEABILIZACIÓN VIGA CANAL - LOSA

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Preparar e impermeabilizar superficies de viga canal y losa mediante sistema continuo compatible con exposición, pendiente y desagües.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, imprimante, sistema impermeabilizante aprobado, sellos/refuerzos en encuentros, herramientas de aplicación, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Limpiar y secar soporte; reparar puntos localizados; aplicar imprimación y capas según ficha técnica; reforzar encuentros y desagües; respetar curado. Comprobar continuidad, adherencia, espesor/consumo según fabricante y estanqueidad mediante prueba aprobada.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Superficie efectivamente impermeabilizada en desarrollo

real, sin duplicar traslapos. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

CAPÍTULO. 3 MAMPOSTERIA

ÍTEM 3.1 MURO EN BLOQUE NO 4

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Construir muro en bloque N.º 4 no estructural, con mortero de pega y encuentros previstos en planos.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, bloques aprobados, mortero de pega, agua, herramientas de albañilería, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Replantear; preparar base; levantar hiladas trabadas con juntas uniformes; ejecutar amarres y remates; curar. Comprobar alineación, aplomo, nivel, espesores de junta y calidad de materiales.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área neta construida descontando vanos de acuerdo con reglas contractuales. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 3.2 ANCLAJES DE 3/8" L=0.15M

- **Unidad de medida: UN**

- **Descripción:**

Suministrar e instalar anclajes de acero de diámetro 3/8 pulgadas y 0,15 m de longitud conforme al detalle autorizado.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, varilla/acero y sistema de fijación especificado en diseño, taladro y elementos de limpieza, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Marcar posición; perforar sin comprometer refuerzo existente; limpiar orificio; instalar y fijar conforme a la tecnología aprobada; esperar curado si aplica. Verificar diámetro, longitud, profundidad efectiva, separación y resistencia requerida en diseño.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada anclaje instalado y aceptado. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 3.3 DINTELES SECCIÓN DE 10*23CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 3D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U

- **Unidad de medida: ML**
- **Descripción:**

Construir dintel de concreto reforzado de sección 10 × 23 cm y resistencia especificada, con acero indicado y apoyos de diseño.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, concreto f'c = 3000 psi, acero 3Ø1/2", estribos Ø3/8" @0,15 m, formaleta y separadores, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Verificar diseño/apoyos; armar y colocar refuerzo con recubrimiento; instalar formaleta; vaciar y compactar; curar y desencofrar. Revisar geometría, refuerzo, recubrimiento, curado y documentos de control de resistencia cuando correspondan.

- **Forma de pago:**

  Se pagará por metro lineal (ml) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Longitud construida a eje del dintel. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 3.4 PAÑETE LISO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO 1:4

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Aplicar revestimiento liso de mortero cemento-arena 1:4 en muros previstos, con espesor conforme a planos y muestra.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, cemento, arena apta, agua, boquilleras y herramientas, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Limpiar y humedecer superficie; colocar guías; aplicar mortero y reglear; afinar y curar. Superficie aplomada, adherida y sin desprendimientos ni fisuras visibles.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área neta de superficie pañetada y aprobada. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 3.5 FILOS Y DILATACIONES

- **Unidad de medida: ML**

- **Descripción:**

Formar o reparar aristas, filos y dilataciones en pañetes y encuentros, con geometría uniforme.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, mortero y/o perfiles definidos por detalle, reglas y herramienta de acabado, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Trazar; instalar guía o perfil cuando corresponda; perfilar la arista o ranura; limpiar y curar. Rectitud, continuidad, dimensión y acabado homogéneo.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro lineal (ml) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Longitud lineal de filo o dilatación aceptada. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

CAPÍTULO. 4 ELECTRICO

ÍTEM 4.1 SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 1/2"

- **Unidad de medida: UN**

- **Descripción:**

Suministrar e instalar puntos de toma de uso general nominal 110/120 V, con ducto PVC de 1/2 pulgada, cableado, caja y dispositivo según diseño.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, tubería y accesorios PVC certificados, conductores dimensionados, caja, tomacorriente, placa y conectores, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Trazar; colocar ductos/cajas; pasar conductores; realizar conexiones y puesta a tierra; rotular y probar. Cumplir RETIE vigente y NTC 2050 aplicable; continuidad de tierra, polaridad, aislamiento y funcionamiento.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada salida con tomacorriente terminada y probada. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 4.2 SALIDA + TOMA CORRIENTE BIFÁSICA, TUBO PVC

- **Unidad de medida: UN**
- **Descripción:**

Instalar salida y toma bifásica con tensión, capacidad, conductores, ductería y protección definidas por diseño eléctrico.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, conductores y accesorios certificados, tubería PVC, caja, toma bifásica, conexiones y placa, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Confirmar cargas y calibre; instalar canalización; tender conductores; conectar fases/tierra; verificar protecciones y realizar pruebas. Validar compatibilidad entre tensión, clavija/toma, protecciones y diseño; cumplir RETIE y NTC 2050.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada punto bifásico completo y ensayado. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 4.3 SALIDA SENCILLA + INTERRUPTOR, TUBO PVC 1/2"

- **Unidad de medida: UN**

- **Descripción:**

Instalar punto de control de iluminación sencillo con canalización PVC de 1/2 pulgada.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, conduit PVC, caja, conductores, interruptor, placa y accesorios certificados, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Trazar ruta; instalar caja y tubo; tender conductores; conectar mecanismo; probar encendido y apagado. Comprobar identificación de fase, conexiones seguras, fijación y funcionamiento conforme al diseño.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada punto de interruptor completo y operativo. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 4.4 LÁMPARAS PANEL TIPO LED DE INCRUSTAR, 18W PARA CIELORASO

- **Unidad de medida: UN**

- **Descripción:**

Suministrar, montar y conectar luminaria tipo panel LED empotrada 18 W, con driver y accesorios de fijación.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, panel LED 18 W, driver compatible, conectores y fijación aprobada, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Comprobar dimensiones de vano; fijar panel sin cargar indebidamente placas; conectar con circuito desenergizado; probar iluminación. Encendido estable, sujeción, acabado y condiciones eléctricas de seguridad.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada luminaria instalada y funcionando. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos

ÍTEM 4.5 BREAKER BIPOLAR 2*20

- **Unidad de medida: UN**

- **Descripción:**

Suministrar e instalar interruptor termomagnético bipolar 20 A compatible con tablero y características del circuito.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, interruptor bipolar 20 A certificado, herrajes/terminales y marcación, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Desenergizar y verificar; confirmar capacidad interruptiva y compatibilidad; instalar; ajustar conexiones a par especificado; rotular. Ensayar maniobra; cotejar curva, capacidad y calibre con diseño eléctrico y normativa vigente.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Interruptor instalado, identificado y probado. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 4.6 BREAKER PROTECCIÓN DE 1*20 ENCHUFABLE

- **Unidad de medida: UN**

- **Descripción:**

Suministrar e instalar interruptor monopolar enchufable de 20 A compatible con tablero.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, breaker monopolar 20 A certificado y elementos de identificación, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Aislar energía; verificar sistema de montaje; colocar dispositivo; conectar y marcar circuito; probar. Verificar ajuste, compatibilidad eléctrica y mecánica, capacidad de interrupción y funcionamiento.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada breaker instalado y operativo. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

CAPÍTULO. 5 ACABADOS

ÍTEM 5.1 GUARDAESCOBA EN TABLETA CERÁMICA H=10CM

- **Unidad de medida: ML**

- **Descripción:**

Suministrar e instalar guardaescoba cerámico de altura 10 cm, con pegante y emboquillado adecuados.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, tableta cerámica, adhesivo, boquilla, separadores y herramienta de corte, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Preparar soporte; replantear; cortar piezas; adherir; emboquillar; limpiar. Uniformidad de altura, juntas, adherencia y terminaciones en esquinas.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro lineal (ml) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Longitud horizontal efectivamente instalada. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos

ÍTEM 5.2 ESTUCO

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Preparar y alisar muros mediante estuco compatible con el sustrato y el acabado final.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, estuco apropiado a ambiente interior/exterior según ubicación, espátulas y lijas, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Revisar humedad/curado del soporte; resanar; aplicar capas delgadas; lijar y limpiar. Planitud, superficie homogénea y lista para recibir pintura.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área de paramento estucada y recibida. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos

ÍTEM 5.3 VINILO TIPO 1 SOBRE MUROS 3 MANOS

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Aplicar pintura vinílica tipo 1 en muros, tres manos y preparación superficial necesaria según APU.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, vinilo tipo 1 conforme a especificación de producto, sellador según soporte, rodillos, brochas y protección, manejo y traslado interno de materiales,

protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Limpiar, secar y corregir defectos; aplicar fondo si lo exige fabricante; dar tres manos respetando tiempos de secado. Cubrición uniforme, tono aprobado, sin chorreos, manchas ni desprendimientos.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área neta pintada, por cara intervenida, sin duplicar manos. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 5.4 PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO CORAZA O SIMILAR SOBRE MUROS 3 MANOS

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Aplicar revestimiento de pintura exterior de prestaciones equivalentes a la referencia presupuestal, tres manos.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, pintura exterior resistente a intemperie aprobada, imprimación compatible, herramientas y protección, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Preparar soporte limpio/seco; proteger adyacencias; imprimar si corresponde; aplicar tres manos según ficha técnica. Tono uniforme, correcta cobertura, adherencia y acabado apto para exterior.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área de fachadas o muros pintados por cara, una sola vez. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 5.5 GRANIPLAST BLANCO ESGRAFIADO ANTIHONGOS 4 SOBRE MUROS 2 MANOS

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Aplicar recubrimiento texturizado tipo graniplast blanco esgrafiado antihongos, dos manos, con acabado aprobado.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, recubrimiento especificado o equivalente autorizado, imprimante compatible y herramienta de texturizado, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Preparar superficie; imprimar; aplicar dos manos con rendimiento de ficha técnica; ejecutar textura uniforme. Tono, grano y relieve parejos, adherencia y ausencia de zonas descubiertas.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Superficie neta terminada, sin multiplicar por número de manos. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

CAPÍTULO. 6 CARPINTERÍA METÁLICA

ÍTEM 6.1 VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA P7-44 + ALFAJÍA + VIDRIO INCOLORO 4MM, EMPAQUES Y SEGURO COLOR CHAMPAÑA O SIMILAR

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Fabricar, suministrar e instalar ventana corrediza en aluminio perfil P7-44 o equivalente aprobado, con alfajía, vidrio claro de 4 mm, empaques y cierre.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, perfilería color champaña o similar, vidrio 4 mm (sujeto a verificación de seguridad), rodamientos, empaques, seguros, alfajía, anclajes y sellos, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Medir vano; fabricar; instalar marco a plomo y nivel; anclar, sellar, colocar hojas/vidrios y accesorios; comprobar deslizamiento y drenaje. Dimensiones, funcionamiento, estanqueidad, cierre y seguridad del acristalamiento conforme a localización y diseño.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área de vano efectivamente ocupada por ventana instalada (ancho × alto). El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 6.2 INSTALACION DE DIVISION METALICA DE PISO A CIELO RAZO

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Instalar división metálica de piso a cielo raso según disposición y especificación de los elementos existentes o suministrados en el proyecto.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, perfilería/panelería definida en planos o reutilizada, anclajes, tornillería y sellantes, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Replantear; verificar puntos de apoyo; presentar marcos; fijar y aplomar; montar cerramientos y remates; limpiar. Rigidez, alineación, fijaciones y continuidad de acabados; corroborar qué componentes son suministro y cuáles reutilización.

- **Forma de pago:**

Se pagará por metro cuadrado (m²) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Área efectivamente instalada (longitud × altura). El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 6.3 REINSTALACION PUERTA EN ALUMINO DE 90X 210MM

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Reinstalar puerta de aluminio existente con marco y herrajes recuperables, ajustando alineación y operación.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, puerta recuperada, fijaciones, cuñas, tornillería y accesorios de ajuste; repuestos mayores sujetos a alcance del APU, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Comprobar dimensiones del vano; presentar marco/hoja; nivelar y fijar; regular bisagras y cerradura; sellar encuentros. Apertura y cierre sin roce, plomo y nivel y anclajes firmes.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada puerta reinstalada y funcionando. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

CAPÍTULO. 7 AIRE ACONDICIONADO

ÍTEM 7.1 AIRE ACONDICIONADO DE 9000BTU

- **Unidad de medida: M2**
- **Descripción:**

Suministrar, instalar y poner en servicio equipo de climatización de capacidad nominal 9.000 BTU/h según selección térmica aprobada.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, unidad interior y exterior, soportes, tuberías frigoríficas, aislantes, drenaje, cableado y accesorios según APU/fabricante, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Inspeccionar soporte/cargas; ubicar unidades; conectar refrigeración, drenaje y electricidad; hacer vacío y pruebas; arrancar y capacitar en operación. Conformidad de capacidad, tensión, drenaje, ausencia de fugas, eficiencia operativa y garantía.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Equipo instalado, probado y entregado funcionando. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 7.2 AIRE ACONDICIONADO DE 12000BTU

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Suministrar, instalar y poner en servicio equipo de aire acondicionado con capacidad nominal 12.000 BTU/h.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, equipos, soportes, tuberías, drenaje, aislamientos, protecciones eléctricas y accesorios aprobados, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Replantear y fijar unidades; instalar refrigeración y desagüe; realizar conexiones; pruebas de hermeticidad y vacío; puesta en marcha. Conformidad con ficha técnica, rendimiento, operación sin fugas y evacuación adecuada de condensados.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada equipo suministrado e instalado, completo y funcionando. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos

ÍTEM 7.3 AIRE ACONDICIONADO DE 18000BTU

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Suministrar, instalar y poner en servicio equipo de capacidad nominal 18.000 BTU/h conforme a cargas del espacio.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, equipo, soportes, ductos/tuberías y aislamiento refrigerante, drenaje, red eléctrica y consumibles incluidos según APU, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Verificar ubicación y capacidad; montar unidades; conectar redes; ejecutar pruebas de presión/vacío de acuerdo con fabricante; arrancar. Validar consumo, circuito eléctrico dedicado según diseño, condensación, vibración, fugas y garantía.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Cada equipo completo instalado y recibido funcionando. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

ÍTEM 7.4 DESMONTE Y REINSTALACION, MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE CARGA REFRIGERANTE Y AISLAMIENTO PROTECTOR

- **Unidad de medida: M2**

- **Descripción:**

Desmontar, trasladar según necesidad, mantener y reinstalar equipos existentes, recuperando condiciones de operación; recarga de refrigerante solo según diagnóstico técnico.

- **Incluye:**

Comprende mano de obra, herramientas HVAC, bomba de vacío, equipo de recuperación de refrigerante, detector de fugas, aislamiento, consumibles y refrigerante compatible, manejo y traslado interno de materiales, protección de elementos adyacentes, limpieza del frente de trabajo y demás operaciones necesarias para entregar la actividad terminada, según el APU aprobado.

- **Especificación de ejecución:**

Identificar equipo; desconectar de forma segura; recuperar refrigerante conforme a procedimiento; desmontar; limpiar/revisar; reinstalar, reparar fugas, evacuar, ajustar carga si procede y probar. Registro por equipo de diagnóstico, refrigerante/tipo/cantidad, pruebas de fugas, corrientes y funcionamiento; no ventear refrigerantes.

- **Forma de pago:**

Se pagará por unidad (un) efectivamente ejecutado, medido y aprobado por la supervisión o interventoría. Número de equipos intervenidos, reinstalados, mantenidos y operativos. El precio unitario contractual comprende los recursos y operaciones previstos en el APU, sin pagos adicionales por conceptos ya incluidos.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	CONTROL	OBSERVACIÓN
Emulsión asfáltica Sika	Producto de base asfáltica de la marca Sika, destinado a la imprimación o preparación de superficies para sistemas de impermeabilización, según la referencia y las indicaciones del fabricante. Deberá ser compatible con el soporte y con el manto asfáltico especificado.	Verificación de la ficha técnica, referencia comercial, fecha de vencimiento cuando aplique, estado del producto y condiciones de almacenamiento. Inspección de la preparación de la superficie, uniformidad de aplicación y tiempo de secado.	La referencia específica deberá definirse de acuerdo con el sistema de impermeabilización seleccionado. La aplicación deberá realizarse sobre una superficie limpia y preparada, respetando las instrucciones del fabricante.
Manto asfáltico de 3 mm	Membrana impermeabilizante prefabricada de base asfáltica, con espesor nominal de 3 mm, adecuada para la impermeabilización de vigas canal y losas. Deberá presentar continuidad, flexibilidad y características de adherencia apropiadas para el sistema especificado.	Verificación de la ficha técnica, espesor nominal, integridad de los rollos, identificación del producto y condiciones de almacenamiento. Durante la instalación, inspección de traslapos, adherencia, sellado de juntas, remates y encuentros. Prueba de estanqueidad al finalizar la instalación.	La instalación deberá realizarse conforme a las instrucciones del fabricante y al sistema de aplicación aprobado. Se deberán garantizar los traslapos y remates para evitar filtraciones. La prueba de estanqueidad se realizará cuando las condiciones técnicas y estructurales lo permitan.

Mortero 1:3, arena lavada	Mortero elaborado con cemento Portland, arena lavada y agua limpia, en proporción volumétrica de 1:3 (una parte de cemento por tres partes de arena), destinado a las actividades de mampostería o resane que se establezcan en el proyecto. La arena deberá estar libre de materia orgánica, arcillas y contaminantes que afecten la calidad de la mezcla.	Verificación de la dosificación de los componentes, limpieza y calidad de la arena, condiciones del agua, homogeneidad de la mezcla y trabajabilidad durante la aplicación. Inspección del acabado, adherencia y ausencia de fisuras o desprendimientos.	La dosificación deberá mantenerse uniforme durante la ejecución. Se evitará adicionar agua en exceso y se garantizará el curado cuando corresponda. Si se requiere una resistencia específica, esta deberá establecerse en las especificaciones técnicas y verificarse mediante los ensayos aplicables.
Bloque No. 4 de 30 × 20 × 10 cm	Unidad de mampostería con dimensiones nominales de 30 cm de largo, 20 cm de alto y 10 cm de ancho, fabricada en concreto o arcilla, según lo definido en el proyecto. Deberá presentar dimensiones uniformes, adecuada integridad física y características de resistencia compatibles con el uso previsto.	Inspección visual para identificar fisuras, roturas o deformaciones; verificación dimensional y revisión de fichas técnicas o certificados del fabricante. Cuando corresponda, se realizarán ensayos de resistencia a compresión y absorción de agua conforme a la norma aplicable al tipo de unidad.	Se deberá confirmar el material de fabricación y el uso estructural o no estructural del bloque. Las dimensiones indicadas se consideran nominales y deberán verificarse con el producto especificado. No se aceptarán unidades que presenten defectos que comprometan la estabilidad, adherencia o calidad de la mampostería.
Varilla corrugada No. 3, 3/8", 9,5 mm, PDR-60 / acero de refuerzo FG	Barra de acero corrugado de diámetro nominal de 3/8" (9,5 mm), destinada al refuerzo de elementos de concreto o a la ejecución de anclajes, según los planos y detalles constructivos. Deberá cumplir las características mecánicas, dimensionales y de calidad establecidas en las especificaciones del	Inspección visual para identificar corrosión perjudicial, fisuras, deformaciones o daños. Verificación del diámetro, longitud, corrugas, identificación del fabricante y certificados de calidad. Cuando se requiera, se realizarán ensayos de tracción y doblado	La designación PDR-60 deberá verificarse con la ficha técnica y el certificado del fabricante para confirmar el grado y las propiedades del acero suministrado. La instalación deberá respetar las longitudes de anclaje, traslapos, separaciones y recubrimientos

	proyecto y la normativa técnica aplicable.	conforme a la norma aplicable.	establecidos en los planos estructurales.
Sikadur-32 Primer	Adhesivo epóxico de dos componentes para adherir concreto endurecido a concreto fresco y para otras aplicaciones expresamente contempladas en la ficha técnica del producto. Se deberá suministrar en su presentación original y cumplir las condiciones de almacenamiento, mezcla y aplicación establecidas por el fabricante.	Verificación de la referencia comercial, fecha de vencimiento, estado de los envases y ficha técnica. Control de la preparación de la superficie, proporción de mezcla, tiempo de aplicación y condiciones ambientales. Inspección de la adherencia y del procedimiento de colocación.	Se deberá confirmar que la referencia corresponda a **Sikadur-32 Primer** y que sea adecuada para la aplicación prevista. La superficie deberá prepararse según las indicaciones del fabricante. Se respetarán los tiempos de manejabilidad y aplicación para garantizar la adherencia.
Segueta	Hoja de corte metálica compatible con el arco de segueta y el material que se va a cortar. Deberá presentar dientes en buen estado, adecuada resistencia al desgaste y dimensiones compatibles con la herramienta utilizada.	Inspección visual del estado de la hoja, integridad de los dientes, fijación al arco y funcionamiento durante el corte.	Se deberá seleccionar el tipo de hoja y la cantidad de dientes por pulgada de acuerdo con el material y el espesor que se va a cortar. La herramienta deberá utilizarse con los elementos de protección personal correspondientes.

Concreto 1:2:3 mezclado en obra, 3.000 psi, 21 MPa, clase D	Concreto elaborado en obra mediante la combinación de cemento, agregados finos y gruesos, y agua en proporciones que permitan alcanzar una resistencia especificada a la compresión de 3.000 psi (aproximadamente 21 MPa). La dosificación 1:2:3 deberá verificarse y ajustarse a las características de los agregados y a los requisitos de resistencia y durabilidad del proyecto.	Verificación de la calidad y limpieza de los agregados, dosificación de los componentes, relación agua-cemento, homogeneidad de la mezcla y condiciones de colocación y curado. Control de asentamiento cuando corresponda y elaboración de especímenes para ensayos de resistencia a compresión, conforme al plan de calidad.	La proporción 1:2:3 no garantiza por sí sola la resistencia especificada. Se deberá controlar la dosificación y comprobar la resistencia mediante los ensayos aplicables. La expresión «clase D» deberá verificarse con las especificaciones particulares del proyecto.
Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy = 4.200 MPa (G60), incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre	Barras de acero corrugado para refuerzo de concreto, con límite de fluencia especificado de 4.200 kgf/cm², aproximadamente 420 MPa, grado 60 (G60). Incluye suministro, corte, figurado, armado, colocación y amarre, de acuerdo con los planos estructurales y las especificaciones del proyecto.	Inspección visual; verificación de diámetros, longitudes, separación, figurado, traslapos, anclajes y recubrimientos. Revisión de certificados de calidad y realización de ensayos de tracción y doblado cuando sean exigibles. Inspección del refuerzo antes del vaciado del concreto.	Se deberá corregir la unidad indicada en el presupuesto: 4.200 kgf/cm² equivale aproximadamente a 412 MPa, mientras que 420 MPa equivale aproximadamente a 4.283 kgf/cm². Para evitar inconsistencias, se recomienda especificar **Fy = 420 MPa (G60)**, sujeto a los planos estructurales y a la norma aplicable.
Puntilla con cabeza de 2"	Elemento de fijación metálico de aproximadamente 2 pulgadas de longitud, con cabeza y cuerpo adecuados para trabajos de carpintería provisional, formaleta y fijación de elementos de madera.	Inspección visual de la integridad, longitud, estado superficial y uniformidad del material. Verificación de que la puntilla sea adecuada para el tipo de madera y la función prevista.	Se utilizará en los elementos auxiliares de madera que requieran fijación. Su longitud y diámetro deberán ser compatibles con las condiciones de montaje.

Repisa ordinaria de madera de 0,05 × 0,10 × 3,00 m	Pieza de madera ordinaria con dimensiones nominales de 5 × 10 cm y longitud de 3,00 m, destinada a soportes, elementos auxiliares o formaletas, según el uso previsto. Deberá presentar integridad física y resistencia apropiadas para la aplicación.	Verificación dimensional, inspección visual de fisuras, pudrición, deformaciones, humedad excesiva y defectos que comprometan su resistencia.	Las dimensiones indicadas son nominales y deberán verificarse en obra. Para formaletas, la selección y disposición de la madera deberán garantizar estabilidad y seguridad durante el vaciado del concreto.
Tabla chapa ordinaria de 0,03 × 0,30 × 3,00 m	Tabla de madera ordinaria con dimensiones nominales de 3 cm de espesor, 30 cm de ancho y 3,00 m de longitud, destinada a formaletas, cerramientos provisionales o trabajos auxiliares.	Inspección visual del estado de la madera y verificación de espesor, ancho, longitud, rectitud y ausencia de daños que afecten su utilización.	Cuando se utilice para formaletas, deberá garantizarse que no presente deformaciones excesivas y que permita contener adecuadamente el concreto fresco sin pérdidas de lechada.
Alambre negro calibre 17	Alambre de acero recocido de color negro, calibre 17, flexible y adecuado para el amarre de barras de acero de refuerzo y otros trabajos auxiliares de construcción.	Inspección visual del estado del alambre, flexibilidad, continuidad y ausencia de deterioro que dificulte su utilización. Verificación del calibre comercial suministrado.	Se empleará principalmente para asegurar la posición del acero de refuerzo durante el armado y antes del vaciado del concreto. No sustituye los elementos de conexión o anclaje especificados en el diseño estructural.
ARENA LAVADA, SJG. INCLUYE EXTRACCIÓN, CARGUE Y TRANSPORTE URBANO	Agregado fino natural, lavado, libre de materia orgánica, raíces, arcillas, limos y otras sustancias perjudiciales. Debe presentar granulometría adecuada para la elaboración de morteros y concretos, de acuerdo con el uso previsto y las especificaciones del proyecto. El suministro	Inspección visual de limpieza, color, textura y presencia de impurezas. Verificación de granulometría y contenido de finos mediante ensayos de laboratorio cuando lo exija el proyecto o la supervisión. Control de la procedencia y del volumen recibido.	La arena debe ser apta para el uso especificado. No se debe aceptar material contaminado con materia orgánica, arcilla o residuos. Verificar que la fuente de extracción cuente con los permisos y autorizaciones aplicables.

	incluye extracción, cargue y transporte urbano hasta el sitio de la obra.		
CEMENTO GRIS (COMPRA POR BULTO DE 50 kg)	Cemento hidráulico gris, empacado en sacos de 50 kg, que cumpla con la norma técnica colombiana aplicable al tipo de cemento suministrado y con los requisitos del proyecto. Debe entregarse en su empaque original, debidamente identificado, sin humedad, grumos ni señales de deterioro.	Verificación de marca, tipo de cemento, lote, fecha de fabricación o vencimiento cuando aplique, integridad del empaque y peso comercial. Inspección visual para identificar humedad o endurecimiento. Revisión de certificados de calidad y ensayos cuando sean requeridos por la supervisión.	Almacenar sobre estibas, en un lugar seco, cubierto y ventilado, protegido de la humedad y del contacto directo con el suelo. Aplicar rotación de inventario y utilizar primero los sacos recibidos con anterioridad. No utilizar cemento endurecido o con grumos que evidencien hidratación.
ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT 1/2" (PAVCO, GENFOR, DURMAN U OTROS)	Accesorio terminal para tubería conduit de 1/2", fabricado en material aislante compatible con la tubería instalada. Debe permitir una conexión segura entre la tubería y la caja eléctrica, con ajuste adecuado y bordes que no deterioren el aislamiento de los conductores.	Inspección visual del material, diámetro, acabado y ausencia de fisuras o deformaciones. Verificación del acople con la tubería conduit y la caja eléctrica.	Utilizar accesorios compatibles con el sistema de canalización instalado. Se aceptan marcas equivalentes que cumplan las especificaciones técnicas y normativas aplicables.
ALAMBRE DE COBRE DESNUDO 14 AWG	Conductor de cobre desnudo calibre 14 AWG, sin aislamiento, con sección nominal aproximada de 2,08 mm². Debe presentar uniformidad, continuidad y ausencia de corrosión,	Verificación del calibre, material, continuidad eléctrica, estado superficial y correspondencia con los planos y diseños eléctricos.	Su utilización debe corresponder al diseño eléctrico aprobado. No debe asumirse que este conductor es apto para puesta a tierra o protección contra fallas sin verificar los

	cortes o daños que afecten su conductividad.		requisitos del circuito y la normativa aplicable.
ALAMBRE DE COBRE THW 12 AWG, CENTELSA O SIMILAR (ROLLO DE 100 m)	Conductor eléctrico de cobre calibre 12 AWG, con aislamiento tipo THW o equivalente aprobado para la tensión, temperatura y condiciones de instalación del circuito. Sección nominal aproximada de 3,31 mm². Suministrado en rollo de 100 m, debidamente identificado.	Verificación de calibre, material conductor, tipo de aislamiento, marcación del fabricante, tensión nominal, estado del recubrimiento y longitud suministrada. Comprobación de continuidad y pruebas eléctricas durante la instalación, según corresponda.	La capacidad de corriente debe determinarse considerando el tipo de instalación, temperatura, agrupamiento de conductores y protección del circuito. No instalar conductores con aislamiento deteriorado.
CAJA PLÁSTICA 2400 (102 × 102 × 38,5 mm)	Caja plástica para instalación eléctrica, con dimensiones nominales de 102 × 102 × 38,5 mm, adecuada para alojar conexiones y dispositivos compatibles con su diseño. Debe ser resistente, aislante, libre de fisuras y contar con entradas apropiadas para la canalización prevista.	Verificación de dimensiones, integridad, rigidez, entradas para tubería y compatibilidad con los accesorios eléctricos. Inspección del montaje y fijación.	Instalar de acuerdo con los planos eléctricos, garantizando accesibilidad, fijación segura y espacio suficiente para las conexiones. Confirmar que el modelo sea apropiado para el uso previsto y el ambiente de instalación.
TOMA DOBLE LUMINEX	Tomacorriente doble para instalación eléctrica, de marca Luminex o equivalente, con tensión, corriente nominal, configuración de contactos y sistema de puesta a tierra acordes con el diseño eléctrico aprobado y la normativa vigente. Debe contar con carcasa	Verificación de marca, referencia, tensión y corriente nominal, configuración de contactos, estado físico y compatibilidad con la caja. Después de instalar, comprobar polaridad, continuidad del conductor de protección y	La referencia debe seleccionarse según el circuito y el uso previsto. Cuando se requiera, deberá contar con contacto de puesta a tierra y las características de protección exigidas por la normativa aplicable.

	aislante y terminales aptos para una conexión segura.	funcionamiento mediante pruebas apropiadas.	
TORNILLO PARA LÁMINA DE 3/8"	Tornillo para fijación de elementos livianos o accesorios a láminas, con longitud nominal de 3/8", cabeza y tipo de rosca apropiados para el material de soporte y el elemento que se va a fijar. Debe presentar rosca definida y acabado sin defectos.	Inspección visual de longitud, diámetro, rosca, cabeza y acabado. Verificación de la sujeción y estabilidad del elemento instalado.	Confirmar que el tipo de tornillo sea compatible con el soporte y la aplicación. No utilizar como elemento de conexión eléctrica ni como sustituto de los accesorios de fijación exigidos por el fabricante.
TUBERÍA CONDUIT DE 1/2" × 3 m (PAVCO, GENFOR, DURMAN U OTROS)	Tubería conduit de 1/2" de diámetro nominal y longitud de 3 m, fabricada para canalización de instalaciones eléctricas. Debe ser compatible con los accesorios del sistema, tener superficie uniforme, dimensiones regulares y resistencia mecánica adecuada para el tipo de instalación.	Inspección visual de fisuras, deformaciones y daños. Verificación del diámetro, longitud, acople con accesorios y continuidad de la canalización. Comprobación de que el producto corresponda al uso y tipo de instalación previstos.	Utilizar tubería y accesorios compatibles. La tubería debe cumplir los requisitos aplicables del RETIE y las normas técnicas correspondientes al producto y a su aplicación. No instalar tubería deteriorada o no apta para el ambiente previsto.
SOLDADURA LÍQUIDA PARA PVC, PRESENTACIÓN 1/4 GALÓN	Cemento solvente para unión de tuberías y accesorios de PVC, compatible con el tipo y diámetro de los elementos que se van a unir. Debe suministrarse en envase original, sellado, identificado y dentro de su periodo de uso	Verificación del producto, compatibilidad con el sistema de PVC, estado del envase, identificación y fecha de vencimiento cuando aplique. Inspección de las uniones para comprobar que no	Utilizar exclusivamente en sistemas de PVC para los que esté indicado. Seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a preparación, aplicación, ventilación y tiempo de curado. No confundir con soldadura para conductores eléctricos.

	recomendado por el fabricante.	presenten holguras ni defectos visibles.	
LIMPIADOR PARA PVC, PRESENTACIÓN 1/4 GALÓN	Limpiador o preparador de superficies formulado para PVC, compatible con el cemento solvente utilizado. Debe permitir retirar suciedad y preparar las superficies de unión conforme a las instrucciones del fabricante. Suministrado en envase original, cerrado e identificado.	Verificación de la presentación, identificación, compatibilidad con la tubería y el cemento solvente, estado del envase y fecha de vencimiento cuando aplique. Inspección del procedimiento de preparación de las superficies.	Aplicar según las instrucciones del fabricante, con ventilación adecuada y elementos de protección personal. Mantener alejado de fuentes de ignición cuando la ficha de seguridad así lo indique.
TOMA CORRIENTE BIFÁSICA 20 A	Tomacorriente para alimentación eléctrica bifásica, con corriente nominal de 20 A y tensión nominal compatible con el circuito indicado en los planos eléctricos. Debe contar con carcasa aislante resistente, terminales de conexión seguros y configuración de contactos adecuada para el sistema eléctrico previsto. Cuando el diseño lo requiera, debe incluir contacto para conductor de puesta a tierra. Debe cumplir con el RETIE vigente y las normas técnicas aplicables al producto.	Verificación de la corriente y tensión nominal, configuración de contactos, compatibilidad con el circuito y estado físico del dispositivo. Durante la instalación, comprobar la correcta conexión de los conductores, la fijación, la polaridad o identificación de fases según corresponda, la continuidad de la puesta a tierra cuando aplique y el funcionamiento mediante pruebas eléctricas.	Confirmar en los planos eléctricos la tensión de operación y la configuración requerida, ya que la denominación bifásica puede variar según el sistema de alimentación. El tomacorriente debe ser compatible con la carga prevista, el calibre de los conductores, la protección termomagnética y el tipo de caja instalada. No debe seleccionarse únicamente por su capacidad de 20 A.

INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX	Interruptor sencillo para instalaciones eléctricas interiores, marca Luminex o equivalente, diseñado para controlar el encendido y apagado de un circuito de iluminación desde un solo punto. Debe contar con carcasa aislante, mecanismo de accionamiento firme y terminales adecuados para la conexión de los conductores. La tensión y corriente nominal deberán ser compatibles con el circuito y cumplir con el RETIE vigente y las normas técnicas aplicables.	Verificación de marca o referencia equivalente, tensión y corriente nominal, estado físico, funcionamiento del mecanismo y compatibilidad con la caja eléctrica. Después de la instalación, comprobar la fijación, la conexión de los conductores y el encendido y apagado correcto de las luminarias.	Instalar de acuerdo con los planos eléctricos y las recomendaciones del fabricante. El interruptor debe instalarse sobre el conductor de fase, no sobre el neutro, y debe ser compatible con la carga controlada y el sistema de canalización.
MATERIAL	**ESPECIFICACIÓN**	**CONTROL**	**OBSERVACIÓN**
CABLE DÚPLEX 2 × 12 AWG	Cable eléctrico dúplex compuesto por dos conductores de cobre calibre 12 AWG, con aislamiento individual y configuración adecuada para la tensión y las condiciones de instalación previstas. Cada conductor tiene una sección nominal aproximada de 3,31 mm². El producto debe cumplir las normas técnicas aplicables y contar con identificación del fabricante, calibre, tensión nominal y tipo de aislamiento.	Verificación del calibre, material conductor, tipo de aislamiento, tensión nominal, identificación del fabricante y estado físico del cable. Comprobación de continuidad eléctrica y revisión de las conexiones durante la instalación.	Confirmar que el tipo de cable sea apto para el uso previsto y las condiciones de instalación. No debe instalarse directamente empotrado o expuesto si el producto no está certificado para esa aplicación. La capacidad de corriente debe corresponder al diseño eléctrico y a la protección del circuito.

LÁMPARA PANEL LED DE SOBREPONER DE 18 W, MERCURY O SIMILAR	Luminaria tipo panel LED para instalación de sobreponer, con potencia nominal de 18 W, marca Mercury o equivalente técnico. Debe proporcionar iluminación uniforme, contar con difusor y carcasa en buen estado, sistema de fijación seguro y alimentación compatible con la tensión del circuito. Debe cumplir los requisitos de seguridad y eficiencia energética aplicables.	Verificación de potencia nominal, tensión de alimentación, referencia del fabricante, flujo luminoso y temperatura de color según las especificaciones del proyecto. Inspección del estado físico, fijación, conexiones eléctricas y funcionamiento después de la instalación.	La marca podrá sustituirse por otra de características técnicas equivalentes o superiores, previa aceptación de la supervisión. Instalar según las recomendaciones del fabricante y los planos eléctricos, garantizando una fijación firme y conexiones seguras.
CERÁMICA NEVADA CREMA, TIPO ALFA O SIMILAR	Revestimiento cerámico de color crema, referencia Nevada de Alfa o equivalente técnico, con dimensiones, acabado y características acordes con el diseño arquitectónico. Las piezas deben presentar uniformidad de tono y calibre, superficie regular y ausencia de fisuras, desportilladuras, deformaciones o defectos visibles.	Inspección visual de las piezas; verificación de referencia, dimensiones, tono, calibre, acabado y cantidad suministrada. Revisión de la planeidad, alineación, nivelación y uniformidad de juntas durante la instalación.	La cerámica equivalente deberá contar con características técnicas y estéticas similares o superiores, previa aprobación de la supervisión. La instalación debe seguir las recomendaciones del fabricante y las especificaciones del proyecto.
PEGACOR CERÁMICO BLANCO	Adhesivo cementicio blanco para instalación de revestimientos cerámicos, tipo Pegacor o equivalente, apropiado para el formato de la pieza y el tipo de superficie donde se instalará. Debe cumplir los requisitos técnicos aplicables al adhesivo y las recomendaciones del fabricante.	Verificación de marca, referencia, presentación, fecha de vencimiento y estado del empaque. Control de la preparación de la mezcla, tiempo abierto, cobertura del adhesivo y adherencia de las piezas instaladas.	Seleccionar el producto según el tipo de cerámica, formato, soporte y condiciones de uso. Preparar únicamente la cantidad que pueda instalarse dentro del tiempo de trabajabilidad indicado por el fabricante.

BOQUILLA PARA JUNTAS DE ENCHAPES	Material para relleno y acabado de juntas entre piezas cerámicas, compatible con el revestimiento, el ancho de junta y las condiciones de exposición. Debe permitir un acabado uniforme, buena adherencia y resistencia adecuada al uso previsto. El color se definirá de acuerdo con el diseño arquitectónico.	Verificación de referencia, color, fecha de vencimiento y estado del empaque. Control de la preparación y aplicación, llenado completo de las juntas, uniformidad del acabado y limpieza de residuos sobre la cerámica.	Utilizar una boquilla compatible con el adhesivo y el tipo de revestimiento. Respetar el tiempo de secado previo al emboquillado y el curado indicado por el fabricante. En zonas húmedas, seleccionar un producto apropiado para dichas condiciones.
ESTUCO PROFESIONAL PARA INTERIOR Y EXTERIOR, PRESENTACIÓN DE 30 kg	Estuco profesional para acabado y nivelación de superficies en muros y cielos rasos, apto para uso interior y exterior según la ficha técnica del fabricante. Debe permitir obtener una superficie uniforme, lisa y preparada para recibir pintura u otro acabado especificado. Se suministrará en presentación de 30 kg, en empaque original, sellado e identificado.	Verificación de marca, referencia, peso neto, fecha de vencimiento y estado del empaque. Inspección de la preparación y aplicación, uniformidad del acabado, adherencia, ausencia de fisuras, desprendimientos y defectos superficiales.	El producto debe ser compatible con el tipo de soporte y las condiciones ambientales de aplicación. En exteriores, utilizar únicamente una formulación expresamente apta para exposición exterior y humedad. Respetar las indicaciones del fabricante sobre preparación de la superficie, espesor por capa, secado, lijado y aplicación de pintura.

VINILO TIPO 1, TIPO VINILTEX O SIMILAR	Pintura vinílica base agua tipo 1, marca Viniltex o equivalente técnico, para acabado de muros y cielos rasos interiores, con buen poder cubriente, adherencia y uniformidad de color. Debe permitir obtener una película homogénea, de acabado uniforme y resistente al uso previsto. El producto se suministrará en su envase original, sellado e identificado.	Verificación de marca o referencia equivalente, tipo de pintura, color, presentación, lote y fecha de vencimiento cuando aplique. Inspección de la preparación de la superficie y control de la aplicación, uniformidad del color, cubrimiento y ausencia de manchas, ampollas, descascaramientos o diferencias visibles de acabado.	Aplicar sobre superficies secas, limpias, firmes y debidamente preparadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Aplicar el número de manos establecido en las especificaciones del proyecto —usualmente tres—, respetando los tiempos de secado entre capas. Para superficies exteriores, confirmar que el producto seleccionado sea apto para exposición a la intemperie.
PINTUCO GRANIPLAST BLANCO, 30 kg, ACABADO ESGRAFIADO, ANTIHONGOS	Revestimiento decorativo texturizado tipo Graniplast de Pintuco o equivalente técnico, color blanco, presentación de 30 kg, con acabado esgrafiado y propiedades antihongos, apto para uso en las superficies y condiciones de exposición especificadas por el fabricante. Debe proporcionar una textura uniforme, buena adherencia y resistencia al uso previsto.	Verificación de marca, referencia, color, peso neto, lote, fecha de vencimiento y estado del empaque. Inspección de la preparación del soporte y control de uniformidad de la textura, color, adherencia y acabado final. Verificación de ausencia de fisuras, desprendimientos, manchas y zonas con aplicación irregular.	Aplicar sobre superficies firmes, limpias, secas y debidamente preparadas, utilizando imprimante o base cuando lo indique el fabricante. Ejecutar el esgrafiado con herramientas y procedimiento adecuados para lograr uniformidad. Respetar las condiciones de temperatura, humedad, espesor y secado establecidas en la ficha técnica. Confirmar que el producto sea apto para la exposición interior o exterior prevista.

KORAZA PINTUCO TIPO EXTERIOR O SIMILAR	Pintura arquitectónica para exteriores, tipo Koraza de Pintuco o equivalente técnico, formulada para proteger y dar acabado decorativo a fachadas y superficies expuestas a la intemperie. Debe ofrecer buena adherencia, resistencia a las condiciones ambientales y uniformidad de color y acabado. El producto se suministrará en su envase original, sellado e identificado, conforme a la presentación comercial especificada en el presupuesto.	Verificación de marca, referencia, color, presentación, lote y fecha de vencimiento cuando aplique. Inspección de la preparación del soporte y control de la aplicación, cubrimiento, uniformidad del acabado y ausencia de ampollas, descascaramientos, manchas o desprendimientos.	Aplicar sobre superficies firmes, limpias, secas y libres de polvo, grasa, hongos o pintura suelta. Utilizar sellador o imprimante cuando lo recomiende el fabricante. Aplicar el número de manos previsto en las especificaciones del proyecto —tres manos, si así está establecido— y respetar los tiempos de secado. La referencia seleccionada debe ser apta para el tipo de superficie y las condiciones de exposición exterior.
VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA P7-44 + ALFAJÍA + VIDRIO INCOLORO DE 4 mm, EMPAQUES Y SEGURO, COLOR CHAMPAÑA O SIMILAR	Ventana corrediza fabricada con perfilería de aluminio tipo P7-44 o equivalente técnico, con acabado anodizado o pintura color champaña. Incluye alfajía, vidrio incoloro de 4 mm de espesor, empaques para sujeción y sellado del vidrio, sistema de rodamiento, accesorios de desplazamiento y seguro de cierre. El conjunto debe garantizar estabilidad, funcionamiento adecuado de las hojas y ajuste correcto al vano de instalación.	Verificación de dimensiones conforme a los planos arquitectónicos, calibre y estado de los perfiles, espesor e integridad del vidrio, acabado superficial, calidad de los empaques y funcionamiento de rodamientos y seguros. Inspección de nivelación, plomo, fijación, deslizamiento de las hojas y sellado perimetral después de la instalación.	La fabricación debe ajustarse a las dimensiones reales del vano y a los detalles arquitectónicos aprobados. El vidrio debe instalarse sin fisuras, desportilladuras ni esfuerzos indebidos. Sellar las uniones para reducir filtraciones de agua y entrada de polvo. La perfilería y los accesorios podrán ser de marcas equivalentes, previa aprobación de la supervisión y siempre que cumplan las características técnicas requeridas.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá realizar las pruebas, verificaciones y controles de calidad que resulten necesarios para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad de los materiales utilizados y la correcta ejecución y funcionalidad de las actividades contratadas, de conformidad con la normativa vigente y los requisitos establecidos en el contrato. Para tal efecto, se deberán efectuar los controles y ensayos que se relacionan en el siguiente cuadro, según corresponda a la naturaleza de cada actividad, cuyos resultados deberán ser presentados a la interventoría o supervisión para su respectiva revisión y aprobación.

N.º	Ensayo o prueba	Ítem relacionado
1	Resistencia a compresión del concreto	Dinteles de concreto de 3.000 psi
2	Asentamiento del concreto fresco	Dinteles de concreto
3	Verificación de acero de refuerzo	Dinteles
4	Resistencia a compresión de unidades de mampostería	Muro en bloque No. 4
5	Absorción de agua de unidades de mampostería	Muro en bloque No. 4
6	Prueba de estanqueidad	Impermeabilización de viga canal y losa
7	Continuidad y aislamiento eléctrico	Salidas, tomas, interruptores y circuitos intervenidos
8	Verificación de tensión, polaridad y funcionamiento	Instalaciones eléctricas
9	Verificación de funcionamiento y características de luminarias	Paneles LED de 18 W
10	Prueba de fugas y verificación de funcionamiento	Aires acondicionados
11	Verificación de vacío y carga de refrigerante	Aires acondicionados intervenidos
12	Verificación dimensional, visual y funcional	Ventanas, puertas, divisiones, acabados y elementos desmontados

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

Para la correcta ejecución del contrato, la entidad entregara al contratista adjudicatario los documentos técnicos, administrativos e insumos disponibles necesarios para el desarrollo de las actividades objeto del proceso, entre los cuales se encuentran:

- Estudios previos del proceso de contratación.
- Presupuesto oficial
- Cuadro de cantidades de obra
- Especificaciones técnicas
- Memorias de calculo
- Registro fotográfico
- Designación formal del supervisor del contrato
- Directrices institucionales relacionadas con acceso a las instalaciones coordinación operativa y demás condiciones necesarias para la ejecución.

Igualmente, la entidad, a atreves de la supervisión designada, realizara el acompañamiento técnico y administrativo requerido para coordinar el desarrollo de las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

1. Las actividades se ejecutarán conforme al presupuesto oficial, las especificaciones técnicas y las cantidades de obra aprobadas.
2. Los materiales deberán ser nuevos, de calidad certificada y adecuados para el uso previsto.
3. La impermeabilización deberá garantizar la protección de la placa de concreto de los tanques contra filtraciones y humedad.
4. Las instalaciones eléctricas deberán cumplir con el RETIE y demás normas técnicas aplicables.
5. Los equipos de aire acondicionado deberán instalarse y mantenerse conforme a las especificaciones del fabricante.
6. Las actividades de demolición, desmonte e instalación deberán garantizar la seguridad del personal y la protección de las áreas existentes.
7. Los acabados deberán entregarse uniformes, limpios y libres de defectos visibles.
8. El contratista deberá retirar los escombros y residuos generados, manteniendo las áreas intervenidas limpias y seguras.
9. Las obras deberán ejecutarse coordinadamente con la Administración Municipal para minimizar las afectaciones al funcionamiento institucional.
10. Toda actividad deberá cumplir con la normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo y las disposiciones ambientales aplicables.
11. el recibo de las actividades ejecutadas estará sujeto a la verificación por parte de la supervisión del contrato, quien comprobara el cumplimiento de cantidades, calidad de materiales, funcionamiento, acabados y conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para este efecto dentro de los Informes periódicos aplica parcialmente, de acuerdo con el alcance del mantenimiento locativo y particularmente para la adquisición y utilización de pinturas, materiales de acabado, desmonte, demoliciones, instalaciones eléctricas, pisos y acabados; que enmarcan el mantenimiento locativo. Se deberá dejar constancia sobre:

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.

Teniendo en cuenta que el proyecto corresponde a las adecuaciones y mantenimiento de las áreas administrativas de la sede principal de la alcaldía de san José del Guaviare, no se prevén reasentamientos, ocupaciones prediales, cierres de vías, afectaciones directas a comunidades, intervención, de espacio público de alcance comunitario ni actividades que requieran procesos de participación social. En consecuencia, no resultan aplicables las obligaciones relacionadas con convocatorias comunitarias, programas de gestión social o acreditación de vinculación de mano de obra de la comunidad. Lo anterior no exime al contratista de informar y coordinar las actividades con los funcionarios y usuarios de las instalaciones.

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

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
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:

- Un (1) Ingeniero Civil y/o arquitecto (Director)
- Un (1) Ingeniero Civil y/o arquitecto (Residente)

8.1. 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
Un (1) Ingeniero Civil y/o arquitecto, con postgrado en Gerencia de Proyectos de Infraestructura. (Director)	5 años, contados a partir de la fecha de la expedición de la matricula profesional	Acreditar haber sido director de obra en mínimo un (01) contrato de ADECUACIÓN y/o MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.
Un (1) Ingeniero Civil y/o arquitecto, con postgrado en Gerencia de Proyectos. (Residente)	3 años, contados a partir de la fecha de la expedición de la matricula profesional	Acreditar haber sido Residente de obra en mínimo un (01) contrato de ADECUACIÓN y/o MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.

como criterio habilitante.

9. 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.

10.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.

11.PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.

12.NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para la ejecución del presente proyecto, correspondiente a la adecuación y/o mantenimiento de las instalaciones de la sede principal de la alcaldía municipal de san jose del Guaviare, no se identifican directrices técnicas sectoriales especiales emitidas por ministerios o entidades nacionales específicas, como las aplicables a infraestructura hospitalaria, educativa, deportiva o de vivienda.

En consecuencia, la ejecución de las actividades deberá realizarse conforme a la normatividad técnica general vigente aplicable al objeto contractual, incluyendo entre otras la NSR-10 y sus actualizaciones, Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas - RETIE, normas técnicas de materiales y procedimientos constructivos, disposiciones de seguridad y salud en el trabajo, y demás reglamentación vigente aplicable.

Adicionalmente, el contratista deberá adoptar las buenas prácticas constructivas necesarias para garantizar la calidad, funcionalidad y correcta operación de las áreas intervenidas, sin afectar la continuidad del servicio de la entidad.

13.DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hacen parte de los documentos técnicos adicionales del presente proceso siguientes:

1) Presupuesto oficial.
2) Memorias de cálculo.
3) APU´s.
4) Estudio de mercado.

En constancia, se firma en San José del Guaviare, a los 27 días del mes de octubre del 2026.

_____

JOSÉ LUIS LÓPEZ GAITÁN
Secretario de Planeación Municipal

[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."*