[**Número del Proceso de Contratación]**

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

Objeto de la contratación: "Contratar el mantenimiento integral y/o reparaciones locativas de los predios y del mobiliario distrital administrado directa o indirectamente por el DADEP, de acuerdo con las condiciones particulares de cada bien".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP, en desarrollo de sus funciones de administración, defensa y preservación del patrimonio inmobiliario del Distrito Capital, requiere adelantar actividades de mantenimiento integral y/o reparaciones locativas en los predios y elementos de mobiliario distrital que se encuentren bajo su administración directa o indirecta, de acuerdo con las condiciones físicas, funcionales y necesidades particulares identificadas en cada bien.
El proyecto tiene como propósito conservar, mantener y recuperar las condiciones de funcionalidad, seguridad, salubridad y adecuada presentación de los bienes objeto de intervención, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, predictivo y rutinario, orientadas a prevenir y atender el deterioro de sus componentes, corregir las afectaciones existentes, garantizar condiciones adecuadas de uso y contribuir a prolongar su vida útil.

Descripción y localización de los sitios de intervención

El proyecto tendrá cobertura en la jurisdicción de Bogotá, Distrito Capital, comprendiendo los predios y espacios localizados tanto en suelo urbano como rural que se encuentren bajo administración directa o indirecta del DADEP y requieran actividades de mantenimiento o reparaciones locativas.
Los sitios de intervención podrán corresponder, entre otros, a oficinas, casas fiscales, salones comunales, edificaciones, terrenos, estacionamientos, parqueaderos, bahías, zonas comunales, zonas verdes, áreas exteriores, espacios bajo puentes y demás bienes inmuebles, infraestructura o elementos de mobiliario distrital cuya conservación y mantenimiento corresponda a la entidad.
Debido a la diversidad de bienes administrados, los sitios de trabajo presentan diferentes localizaciones, áreas, tipologías, características constructivas, condiciones de uso, estados de conservación y necesidades de intervención. En consecuencia, las actividades no estarán concentradas en un único lugar, sino que podrán desarrollarse en diferentes puntos del Distrito Capital, de acuerdo

con las necesidades identificadas, la priorización efectuada por la entidad y la programación establecida para la ejecución del contrato.
La identificación específica de los predios, las áreas y los elementos objeto de intervención se realizará conforme a los requerimientos de mantenimiento establecidos por la entidad, considerando las condiciones técnicas particulares de cada sitio y la disponibilidad de recursos contractuales.

Necesidad del proyecto
La ejecución del proyecto responde a la necesidad de conservar las condiciones físicas y funcionales de los bienes administrados por el DADEP, los cuales se encuentran expuestos a procesos de desgaste y deterioro derivados de su uso, antigüedad, características constructivas, condiciones ambientales y demás factores que puedan afectar sus componentes.
Estas condiciones generan necesidades de mantenimiento que requieren atención mediante intervenciones oportunas, con el fin de evitar el agravamiento de las afectaciones, prevenir riesgos asociados al deterioro de los elementos constructivos e instalaciones y mantener condiciones adecuadas de seguridad, salubridad y funcionamiento.
En este sentido, la ejecución de actividades de mantenimiento integral y reparaciones locativas permitirá atender las necesidades de conservación identificadas en los bienes, recuperar componentes que presenten deterioro, reducir la necesidad de intervenciones de mayor complejidad y contribuir a la preservación del patrimonio inmobiliario distrital.

Alcance del objeto contractual
El proyecto comprende la ejecución de actividades de mantenimiento integral y/o reparaciones locativas en los predios y elementos de mobiliario distrital bajo administración directa o indirecta del DADEP, incluyendo las intervenciones necesarias para conservar, reparar, recuperar o restablecer las condiciones físicas y funcionales de sus componentes, de acuerdo con las necesidades particulares de cada bien.
Las intervenciones podrán desarrollarse sobre edificaciones, estructuras, elementos constructivos, instalaciones, mobiliario, terrenos y áreas exteriores, e incluir actividades relacionadas con obras civiles, urbanismo, mantenimiento y reparación de elementos estructurales y no estructurales, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, así como trabajos de obra gris, obra blanca, acabados finales y conservación de áreas exteriores.
De acuerdo con la naturaleza y las condiciones de las necesidades identificadas, las actividades podrán comprender las siguientes modalidades de mantenimiento:

- **Mantenimiento correctivo:** orientado a corregir daños, deterioros o fallas existentes mediante la reparación, reposición o recuperación de los

elementos afectados, con el fin de restablecer sus condiciones de funcionalidad, seguridad y uso.

- **Mantenimiento preventivo:** destinado a conservar las condiciones de funcionamiento de los bienes mediante actividades programadas que permitan prevenir la aparición de daños y disminuir la necesidad de intervenciones correctivas.
- **Mantenimiento predictivo:** dirigido a la inspección, evaluación, seguimiento y diagnóstico técnico de los componentes de los bienes, con el propósito de identificar oportunamente condiciones que puedan generar fallas o deterioros y establecer las necesidades de intervención.
- **Mantenimiento rutinario:** correspondiente a las actividades periódicas de conservación básica, limpieza y atención de necesidades menores, orientadas a mantener condiciones adecuadas de funcionalidad, salubridad y presentación de los bienes.

En desarrollo de estas modalidades, podrán ejecutarse actividades de demolición y retiro de componentes deteriorados; reparación, reposición y mantenimiento de cubiertas, canales, bajantes, muros, mampostería, cielorrasos, puertas, ventanas, pisos, enchapes, pinturas, impermeabilizaciones y demás acabados; mantenimiento de redes e instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias; conservación de elementos de carpintería y componentes constructivos; así como corte de césped, desmonte de maleza, poda, limpieza, control de plagas y otras actividades de mantenimiento de áreas exteriores, según corresponda.
Las actividades descritas tienen carácter enunciativo y su ejecución estará sujeta a las necesidades identificadas en cada bien, al objeto y alcance contractual, a las especificaciones técnicas establecidas y a los ítems y recursos previstos para su desarrollo.

Condiciones generales de ejecución
Las actividades se desarrollarán de acuerdo con las características y condiciones particulares de cada sitio de intervención, las especificaciones técnicas establecidas en el presente anexo y las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato.
Para su ejecución deberán contemplarse los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, maquinaria, transporte, elementos de protección, retiro y disposición de residuos y demás recursos necesarios para garantizar la correcta y completa ejecución de cada actividad, conforme a las condiciones y obligaciones contractuales.
Las cantidades de obra y actividades a ejecutar en cada predio dependerán de las necesidades identificadas, las condiciones verificadas en el sitio de intervención, la priorización establecida por la entidad y los recursos disponibles dentro del contrato.

Teniendo en cuenta que los predios se encuentran distribuidos en diferentes sectores del Distrito Capital, el contratista deberá considerar las condiciones de acceso, distancias de desplazamiento, transporte de materiales y equipos, así como los demás aspectos logísticos necesarios para la ejecución de las actividades en los sitios establecidos por la entidad.
Las intervenciones estarán orientadas al mantenimiento, conservación y reparaciones locativas de los bienes objeto del contrato, sin contemplar la construcción de obras nuevas, ampliaciones o modificaciones sustanciales de los inmuebles que excedan el alcance contractual.
Cuando las condiciones particulares de los bienes o la naturaleza de las intervenciones requieran estudios técnicos, diseños, conceptos especializados, permisos, licencias o autorizaciones, estos deberán tramitarse o gestionarse ante las instancias o autoridades competentes, según corresponda, de manera previa a la ejecución de las actividades que los requieran y de conformidad con la normativa aplicable.
En todos los casos, las actividades deberán ejecutarse dentro del objeto contractual y de las especificaciones técnicas y económicas establecidas, atendiendo las condiciones particulares de los bienes y las instrucciones de la supervisión, con el propósito de garantizar la conservación, funcionalidad y adecuada utilización de los inmuebles y espacios administrados por el DADEP.

2. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
CAPÍTULO 01-PRELIMINARES		
1.1	Comisión topográfica para levantamiento de terreno, incluye planos de planta, alzados, corte de terreno transversales y longitudinales. Incluye personal idóneo para el desarrollo de la actividad, equipos y transporte. Los planos deberán entregarse en formato CAD e impresos. La comisión incluirá en el personal como mínimo un topógrafo y un cadenero.	DIA
1.2	Localización y replanteo incluye la identificación y verificación del terreno, ubicando las coordenadas geográficas establecidas en los planos allegados, mediante medios manuales trasladando al terreno las dimensiones y ejes de la planimetría dispuesta, marcando con estacas, cal, hilos o pintura. Incluye la verificación y rectificación de cantidades de obra en sitio.	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 01		

CAPÍTULO 02 – DESMONTES		
2.1	Desmonte de cielo raso en láminas de Drywall, Súper board, PVC, acrílico o madera con su respectiva estructura (incluye andamio certificado, equipos de altura y herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
2.2	Desmonte de malla eslabonada con postes metálicos (incluye equipo oxicorte, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
2.3	Desmonte de alambre de púas (incluye herramienta de corte y la necesaria para la correcta ejecución de la actividad, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
2.4	Desmonte de elementos adosados o sobrepuestos a muros, con sus respectivos accesorios de anclaje. Incluye el retiro de elementos de madera, plástico, metal u otros materiales, tales como repisas, estanterías y elementos similares, fijados al muro mediante anclajes sencillos. Comprende el suministro y uso de las herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad, así como el cargue, trasiego, retiro y disposición final de los residuos generados en un sitio autorizado.	M2
2.5	Desmonte de aparatos sanitarios, (incluye grifería, taponamiento de puntos hidráulicos y sanitarios, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	und
2.6	Desmonte de red hidráulica (d= 1/2" - 1 1/2") expuesta (incluye taponamiento de puntos hidráulicos y sanitarios, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
2,7	Desmonte de red sanitaria (d= 2" - 4") expuesta (incluye taponamiento de puntos hidráulicos y sanitarios, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
2.8	Desmonte de divisiones en acrílico, vidrio, aluminio, madera y sistemas mixtos o combinados. Incluye el desmonte y retiro de divisiones fijas o modulares, sus perfiles, marcos, estructuras de soporte, accesorios, elementos de fijación y anclajes. Comprende el suministro y uso de las herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, las maniobras de desmontaje y manipulación segura de los elementos, el cargue, trasiego, retiro y transporte de los residuos generados, así como su disposición final en un sitio autorizado, de acuerdo con la naturaleza de los materiales y la normativa aplicable.	M2
2.9	Desmonte de cableado eléctrico o estructurado (incluye herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
2.10	Desmonte de teja en cualquier material sobre cubierta (incluye cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad en sitio autorizado).	M2

2.11	Desmonte de cerramientos artesanales construidos en madera, alambre, lámina metálica, polisombra, acrílico, teja plástica o combinación de estos materiales. Incluye el desmonte y retiro de los elementos que conforman el cerramiento, tales como paneles, láminas, postes, soportes, estructuras de fijación, amarres y accesorios de anclaje. Comprende el suministro y uso de las herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad, así como el cargue, trasiego, retiro, transporte y disposición final de los residuos generados en un sitio autorizado, de acuerdo con la naturaleza de los materiales y la normativa vigente.	M2
2.12	Desmonte de marco y puerta de metálica de una hoja. La actividad incluye retiro de pasadores, bisagras y demás elementos de sujeción, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo, garantizando la integridad de los elementos estructurales y acabados circundantes.	und
2,13	Desmonte de marco y puerta de metálica de doble hoja. La actividad incluye retiro de pasadores, bisagras y demás elementos de sujeción, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo, garantizando la integridad de los elementos estructurales y acabados circundantes.	und
SUBTOTAL CAPÍTULO 02		
CAPÍTULO 03 – DEMOLICIONES		
3.1	Demolición mecánica de columna en concreto hasta un área transversal 0.36 m2 (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
3.2	Demolición mecánica de vigas en concreto hasta un área transversal 0.36 m2 (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
3.3	Demolición manual de muros en cualquier tipo de mampostería no estructural (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro si aplica, andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
3.4	Demolición manual de muros en cualquier tipo de mampostería estructural (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro, andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
3.5	Demolición de enchape de piso y muro de cualquier material, material de pega y pañete (Incluye herramienta necesaria, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
3.6	Demolición de pañete de muros o techo (Incluye herramienta necesaria, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2

3.7	Demolición mecánica de placa de entrepiso en concreto hasta un espesor de 40cm (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
3.8	Demolición mecánica de placa de cimentación en concreto hasta un espesor de 40cm (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro, apuntalamiento durante el proceso de demolición si aplica, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
3.9	Demolición de elementos de urbanismo, tales como andenes, superficies de piso y cunetas (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
3.10	Demolición de elementos de urbanismo, tales bordillos (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
SUBTOTAL CAPÍTULO 03		
CAPÍTULO 04 – MOVIMIENTO DE TIERRAS		
4.1	Excavación manual en material común (incluye herramienta, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M3
4.2	Excavación mecánica en material común (incluye personal operativo, maquinaria, equipos, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M3
4.3	Descapote a mano en material común E=0.15m (incluye herramienta, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2
4.4	Perfilado y conformación de terreno según planos y pendientes, incluyendo cortes superficiales, extendido, distribución y ajuste del material disponible en el sitio, conformación de taludes, nivelación y acabado de superficies para alcanzar las cotas y pendientes requeridas, así como compactación localizada cuando corresponda. Incluye verificación de cotas, cargue, trasiego y disposición final de los materiales sobrantes en sitio autorizado.	M3
4.5	Relleno en tierra negra para empradización (Incluye suministro, extendido y compactación)	M3
4.6	Relleno en recebo tipo b200 para nivelación (Incluye suministro, extendido y compactación)	M3
4.7	Suministro y aplicación de cal hidratada para secado de muro afectado por humedad por capilaridad. La actividad incluye la preparación previa de la superficie, la aplicación de la cal hidratada sobre la zona afectada, el tiempo de reposo para la absorción de humedad, el retirado o barrido del producto sobrante, el uso de mano de obra calificada, herramientas menores y elementos de protección personal necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	M2

SUBTOTAL CAPÍTULO 04		
CAPÍTULO 05 – ESTRUCTURA PESADA		
5.1	Viga de cimentación en concreto premezclado de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y sección transversal de hasta 0,30 × 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado; mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución. Las dimensiones definitivas de la sección y su configuración deberán corresponder a los detalles presentados por el contratista y aprobados previamente por la supervisión. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente.	M3
5.2	Acero de refuerzo para viga de cimentación (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para vigas de cimentación, incluidas las barras longitudinales y los flejes o estribos, de acuerdo con la configuración de referencia, los diámetros, las cantidades, la distribución y las separaciones que se definan. Incluye alambre de amarre, separadores para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta instalación. La configuración definitiva del refuerzo deberá ser establecida mediante los detalles estructurales elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión, conforme a la normativa técnica aplicable.	KG
5.3	Vigas aéreas o de coronación en concreto premezclado de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y sección transversal de hasta 0,30 × 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado; mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución. Las dimensiones definitivas de la sección y su configuración deberán corresponder a los detalles presentados por el contratista y aprobados previamente por la supervisión. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente.	M3
5.4	Acero de refuerzo para viga aérea o de coronación (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para vigas, incluidas las barras longitudinales y los flejes o estribos, de acuerdo con la configuración de referencia, los diámetros, las cantidades, la distribución y las separaciones que se definan. Incluye alambre de amarre, separadores para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta instalación. La configuración definitiva del refuerzo deberá ser establecida mediante los detalles estructurales elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión, conforme a la normativa técnica aplicable.	KG

5.5	Columna en concreto de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y sección transversal de referencia de hasta 0,30 × 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarias para su correcta ejecución. Las dimensiones definitivas de la sección deberán corresponder a los detalles elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente.	M3
5.6	Acero de refuerzo para columna (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para columnas de concreto, incluyendo barras longitudinales y estribos, de acuerdo con los diámetros, cantidades, distribución, configuración y separaciones establecidas en las especificaciones técnicas y los detalles correspondientes. Incluye alambre de amarre, separadores y elementos auxiliares para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta instalación, conforme a la normativa técnica aplicable. La configuración definitiva deberá corresponder al detalle elaborado por el profesional competente y aprobado previamente por la supervisión.	KG
5.7	Placa de cimentación en concreto premezclado de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y espesor variable de acuerdo con las dimensiones requeridas, hasta un máximo de 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado en los bordes que lo requieran; mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente. El espesor, las dimensiones y las condiciones de apoyo deberán corresponder al detalle elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión.	M3
5.8	Acero de refuerzo para placa de cimentación (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para placas de cimentación, incluyendo barras de refuerzo y/o mallas electrosoldadas, según corresponda, así como alambre de amarre, separadores y elementos auxiliares necesarios para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero. Incluye mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades requeridos para su correcta instalación, conforme a las especificaciones técnicas y la normativa aplicable. El refuerzo definitivo deberá corresponder al detalle elaborado por el profesional competente y aprobado previamente por la supervisión.	KG
5.9	Construcción y colocación de gaviones de malla galvanizada rellenos con rajón (incluye transporte, armado y amarre de las cestas, alambre recocido, colocación en sitio, relleno con piedra, compactación manual, alineación y disposición de sobrantes en sitio autorizado).	M3

5.10	Construcción de muro en bloque estructural N° 20 perforación vertical, tipo piedra gris, dimensiones 0,19X0,19X0,39 m, cumplimiento de normas ASTM 90C, NTC 4026 y NSR- 10 Titulo D - Mampostería Estructural, refuerzo vertical en acero corrugado diámetro mínimo varilla N° 3,(3/8") instalado en cada celda del bloque, refuerzo horizontal en acero corrugado colocado en las juntas de mortero de pega diámetro mínimo 4 mm (el diámetro no puede exceder la mitad del espesor del mortero de pega), el refuerzo horizontal no puede espaciarse verticalmente a más de 600 mm (Incluye suministro e instalación, perforación en elemento estructural para anclaje del acero del muro estructural, adhesivo de anclaje de curado rápido, equipos, herramientas, apuntalamiento si requiere, cargue, retiro y disposición final de material sobrante de la actividad en sitio autorizado).	M2
5.11	Tratamiento de grietas en muros de mampostería, mediante instalación de ganchos de conexión en acero corrugado de 3/8", empotrados con adhesivo epóxico, con separación de referencia de 15 cm, y sellado de la grieta con sellador de juntas de poliuretano apto para muros sujetos a movimiento. Incluye perforaciones, instalación de los elementos de conexión, preparación y relleno de la grieta, resane con mortero de pañete en proporción 3:1, aplicación de estuco plástico para dejar la superficie preparada para pintura, cuando se requiera; suministro de materiales, mano de obra, herramientas, equipos, andamios certificados y recolección y disposición de sobrantes en sitio autorizado. La aplicación de este tratamiento estará sujeta a la evaluación de las condiciones particulares de la grieta en el sitio y a la determinación de la pertinencia del procedimiento por parte del responsable técnico.	ML
5.12	Construcción de muro en bloque de arcilla cocida N5 de 12x20x30 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluyendo nivelación, replanteo, colocación de hiladas, plomeo, y limpieza final. La actividad contempla mano de obra calificada, materiales, herramientas, andamio certificado y disposición de sobrantes en sitio autorizado.	M2
5.13	Construcción de muro en bloque de arcilla cocida N4 de 10x20x30 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluyendo nivelación, replanteo, colocación de hiladas, plomeo, y limpieza final. La actividad contempla mano de obra calificada, materiales, herramientas, andamio certificado y disposición de sobrantes en sitio autorizado.	M2
5.14	Construcción de muro en ladrillo común de arcilla cocida de 6x10x20 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluyendo nivelación, replanteo, colocación de hiladas, plomeo, y limpieza final. La actividad contempla mano de obra calificada, materiales, herramientas, andamio certificado y disposición de sobrantes en sitio autorizado.	M2

5.15	Construcción de zapata aislada cuadrada o rectangular en concreto de 3.500 PSI (24,1 MPa), con dimensiones en planta de hasta 1,00 × 1,00 m y espesor de hasta 0,50 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado cuando se requieran; excavación, retiro y manejo del material excavado dentro del área de intervención, preparación, nivelación y compactación del fondo de la excavación, mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente. Las dimensiones definitivas, el espesor, las características del refuerzo y las condiciones de apoyo deberán corresponder al detalle y a las condiciones del terreno verificadas para cada intervención, con aprobación previa de la supervisión.	UND
5.16	Acero de refuerzo para zapata aislada (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para zapatas aisladas de concreto, de forma cuadrada o rectangular, incluyendo barras de refuerzo en las direcciones requeridas. Incluye alambre de amarre, separadores para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta instalación, conforme a las especificaciones técnicas y la normativa aplicable. Las características, diámetros, distribución, separaciones y cantidades del acero se definirán de acuerdo con las dimensiones de la zapata y los requerimientos de cada intervención, a partir del detalle elaborado por el profesional competente y aprobado previamente por la supervisión.	KG
5.17	Construcción de zapata corrida en concreto de 3.500 PSI (24,1 MPa), con ancho de hasta 1,00 m y espesor de hasta 0,50 m, de longitud variable según los requerimientos de la intervención. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado cuando se requieran; excavación, retiro y manejo del material excavado dentro del área de intervención, preparación, nivelación y compactación del fondo de la excavación, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente. Las dimensiones definitivas, las condiciones de apoyo y los requerimientos de cimentación deberán corresponder al diseño elaborado por el profesional competente, considerando las características del elemento que soportará y las condiciones del terreno, con aprobación previa de la supervisión.	M3

5.18	Acero de refuerzo para zapata corrida (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para zapatas corridas de concreto, incluyendo barras longitudinales y transversales, según la configuración requerida para cada intervención. Incluye alambre de amarre, separadores y elementos auxiliares necesarios para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades requeridos para su correcta instalación, conforme a las especificaciones técnicas y la normativa aplicable. Los diámetros, cantidades, distribución, separaciones y recubrimientos del acero se establecerán mediante el diseño estructural elaborado por el profesional competente, de acuerdo con las dimensiones de la zapata, las cargas previstas y las condiciones del terreno, y deberán contar con la aprobación previa de la supervisión.	KG
5.19	Sobre piso en mortero de cemento y arena con dosificación 1:3 para la nivelación de placas. La actividad incluye la limpieza previa y el picado mecánico o manual de la superficie para garantizar una adecuada adherencia y agarre, la preparación, vaciado, extendido, reglado y afinado del mortero con un espesor promedio de 3 a 5 cm, el cargue, transporte y disposición final certificada de los escombros y sobrantes generados en escombrera autorizada, así como la mano de obra, equipos, herramientas menores y el suministro de la totalidad de los materiales requeridos.	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 05		
CAPÍTULO 06 – ESTRUCTURA LIVIANA		
6.1	Suministro y ejecución de muro doble cara en Placa De Yeso , instalado con láminas / paneles de yeso e.=1/2", con perfilería galvanizada y rolada base 12 cal. 26 anclada a piso y muro Incluye perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de papel y respectiva masillado, lijado y pintado de primera mano con pintura base agua para interiores (NTC 1335). Incluye andamios para montaje.	M2
6.2	Suministro y ejecución de muro doble cara en sistema drywall RH (Resistente a la Humedad), instalado con láminas / paneles de yeso e.=1/2", con perfilería galvanizada y rolada base 12 cal. 26 anclada a piso y muro Incluye perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de papel y respectiva masillada, lijado y pintado de primera mano con pintura base agua para interiores (NTC 1335). Incluye andamios para montaje.	M2
6.3	Suministro y ejecución de muro una cara en sistema drywall RH, instalado con láminas / paneles de yeso e.=1/2", con perfilería galvanizada y rolada base 12 cal. 26 anclada a piso y muro Incluye perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de papel y respectiva masillada, lijado y pintado de primera mano con pintura base agua para interiores (NTC 1335). Incluye andamios para montaje.	M2

6.4	Suministro y ejecución de muro doble cara en placa de fibrocemento incluye: una estructura de perfiles metálicos galvanizados (canal y parales), placas Superboard fijadas a ambos lados, un espesor 8 mm, una altura máxima estándar de 2.40 m, y un tratamiento final para las juntas con cinta, masilla y lijado. La instalación de las placas debe ser vertical, con tornillos galvanizados cada 25 cm y un avellanamiento adecuado en las esquinas para evitar fisura	M2
6.5	Suministro y ejecución de muro una cara en placa de fibrocemento incluye: una estructura de perfiles metálicos galvanizados (canal y parales), placas Superboard fijadas a ambos lados, un espesor de 12 mm, una altura máxima estándar de 2.40 m, y un tratamiento final para las juntas con cinta, masilla y lijado. La instalación de las placas debe ser vertical, con tornillos galvanizados cada 25 cm y un avellanamiento adecuado en las esquinas para evitar fisura	M2
6.6	Suministro e instalación de cielo raso plano con placas estándar en yeso (1,22X 2,44*12,7 m.m, 1/2") con perfilería omega s.r. Y c.r calibre 26 accesorio en J, L, Z, etc. donde sea requerido. Incluye las dilataciones periféricas requeridas entre muro y techos, refuerzos para la instalación de rejillas de aire acondicionado y luminarios , cinta de papel y/o cinta malla, tornillería requerida, accesorios plásticos donde sea requerido, perforación de huecos para balas y lámparas , masilla y lijada necesaria para entregar cielo raso listo para aplicar pintura, unidad de medida m2 donde van incluidos los lineales que se puedan generar (incluye andamio certificado, equipos de altura y herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad)	M2
6.7	Suministro e instalación de cielo raso en lámina PVC. Incluye estructura metálica (incluye suministro e instalación, andamio certificado, amarres y equipos de altura, con perfilería omega s.r. Y c.r calibre 26 accesorio en J, L, Z, etc. donde sea requerido. Incluye las dilataciones periféricas requeridas entre muro y techos, refuerzos para la instalación de rejillas de aire acondicionado y luminarios , tornillería requerida, accesorios plásticos donde sea requerido, perforación de huecos para balas y lámparas , unidad de medida Metro cuadrado donde van incluidos los lineales que se puedan generar.)	M2
6.8	Suministro e instalación de cielo raso plano con placas estándar en yeso RH (resistente a la humdad) (1,22X 2,44*12,7 m.m, 1/2") con perfilería omega s.r. Y c.r calibre 26 accesorio en J, L, Z, etc. donde sea requerido. Incluye las dilataciones periféricas requeridas entre muro y techos, refuerzos para la instalación de rejillas de aire acondicionado y luminarios , cinta de papel y/o cinta malla, tornillería requerida, accesorios plásticos donde sea requerido, perforación de huecos para balas y lámparas , masilla y lijada necesaria para entregar cielo raso listo para aplicar pintura, unidad de medida m2 donde van incluidos los lineales que se puedan generar (incluye andamio certificado, equipos de altura y herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad)	M2

6.9	Reparación de fisuras y juntas en muros y cielorrasos de sistemas constructivos livianos en seco, en placa de yeso laminado y/o placa de fibrocemento de cualquier espesor. Incluye apertura y preparación de la zona afectada, limpieza, cinta o malla para tratamiento de juntas según el tipo de placa, aplicación de masilla o compuesto compatible, lijado, resanes, preparación de superficie y aplicación de primera mano de pintura en el área intervenida, así como materiales, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta terminación.	ML
6.10	Suministro e instalación de dilatación en u plastica de hasta 9mm en muro, incluye corte en muro para su instalación, se debera realizar el pañete 3 : 1 para el recubrimiento o resane y la aplicación de estuco plastico para dejar la superficie lista para pintar si asi se requiere. (Incluye suministro de materiales, herramienta, equipos, andamio certificado, perforaciones, instalación y disposición de sobrantes en sitio autorizado).	ML
SUBTOTAL CAPÍTULO 06		
CAPÍTULO 07 – INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
7.1	Traslado o reubicación de punto hidráulico existente, mediante suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC presión, en diámetros de ½" a 1½", según las condiciones del sitio. Incluye desmontaje y adecuación de la conexión existente, apertura de regatas en muros, pisos o placas, instalación de tubería y accesorios, aplicación de limpiador y soldadura para PVC, resanes y restitución de los acabados intervenidos, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás actividades necesarias para la correcta ejecución. La ejecución se realizará conforme a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500.	ML
7.2	Instalación de punto hidráulico nuevo mediante suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC presión, en diámetros de ½" a 1½", según las condiciones del sitio. Incluye conexión a la red hidráulica existente, apertura de regatas en muros, pisos o placas, instalación de tubería y accesorios, aplicación de limpiador y soldadura para PVC, resanes y restitución de los acabados intervenidos, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás actividades necesarias para la correcta ejecución. La ejecución se realizará conforme a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500.	ML
7.3	Traslado o reubicación de punto sanitario existente, mediante suministro e instalación de tubería PVC sanitaria (PVCS), en diámetros de 2" a 4", de acuerdo con las condiciones del sitio. Incluye apertura de regatas en muros o placas, demolición localizada de placa, excavación, encamado en arena de peña, relleno con recebo compactado cuando se requiera, instalación de tubería y accesorios (codos, uniones, adaptadores y demás elementos necesarios), aplicación de limpiador y soldadura cuando corresponda, resanes, alisado, nivelación y restitución de placas y acabados intervenidos, incluyendo enchape o pintura. Comprende mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte y pruebas de funcionamiento, conforme a la NTC 1500 y demás disposiciones aplicables.	ML

7.4	Instalación de punto sanitario nuevo mediante suministro e instalación de tubería PVC sanitaria (PVCS), en diámetros de 2" a 4", de acuerdo con las condiciones del sitio. Incluye conexión a la red sanitaria existente, apertura de regatas en muros o placas, demolición localizada de placa, excavación, encamado en arena de peña, relleno con recebo compactado cuando se requiera, instalación de tubería y accesorios (codos, uniones, adaptadores y demás elementos necesarios), aplicación de limpiador y soldadura cuando corresponda, resanes, alisado, nivelación y restitución de placas y acabados intervenidos, incluyendo enchape o pintura. Comprende mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte y pruebas de funcionamiento, conforme a la NTC 1500 y demás disposiciones aplicables.	ML
7.5	Lavado y sondeo mecánico de la red de aguas residuales con diámetros entre 2" y 6", realizado mediante equipos especializados de presión y succión, incluyendo el suministro de agua y energía, así como todas las herramientas, materiales, accesorios y equipos requeridos para la correcta ejecución de la labor. La actividad comprende el retiro de sedimentos, grasas y obstrucciones presentes en la tubería, garantizando su limpieza y el restablecimiento del flujo hidráulico adecuado, junto con la recolección, cargue, trasiego y disposición final de los residuos generados conforme a la normatividad ambiental vigente y en sitio autorizado.	ML
7.6	Prueba de presión en redes de agua en tubería PVCP, realizada mediante el uso de bomba, manómetro, accesorios de conexión y demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de la actividad. La prueba incluye el montaje y desmontaje de los equipos, la aplicación gradual de la presión requerida, el registro de lecturas durante el tiempo establecido por la norma técnica aplicable y la verificación de fugas o pérdidas en la red, garantizando la correcta hermeticidad y funcionamiento del sistema.	UND
7.7	Prueba de presión en redes de agua en tubería PVCP, realizada mediante el uso de bomba, manómetro, accesorios de conexión y demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de la actividad. La prueba incluye el montaje y desmontaje de los equipos, la aplicación gradual de la presión requerida, el registro de lecturas durante el tiempo establecido por la norma técnica aplicable y la verificación de fugas o pérdidas en la red, garantizando la correcta hermeticidad y funcionamiento del sistema.	UND
7.8	Suministro e instalación de bajantes para aguas lluvias en tubería PVCL, incluyendo todos los materiales requeridos, mano de obra calificada, herramientas, equipos de altura (andamios, escaleras o similares certificados) y elementos de anclaje a muro necesarios para la correcta fijación. La actividad contempla el corte, ensamble y sellado de la tubería con sus accesorios (codos, abrazaderas, adaptadores, uniones, etc.), la instalación vertical desde la cubierta hasta el punto de descarga, la verificación de pendientes y alineación, así como el aseguramiento de la hermeticidad y estabilidad del sistema, garantizando su adecuado funcionamiento y durabilidad conforme a la normatividad vigente.	ML

7.9	Suministro y construcción de caja de inspección, construida con mampostería de ladrillo común, pegado con mortero de cemento 1:6, de dimensiones interiores 60x60 cm y y profundidad variable hasta 1,00 m de acuerdo con los niveles de instalación de la tubería definidos en obra. sobre solera de concreto 2500 psi grava 3/8", formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de concreto, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento 1:3 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de concreto armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluye piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el concreto en el fondo de la caja de inspección, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye la excavación.	UND
7.10	Suministro e instalación de canales y bajantes de aguas lluvias en PVC para cubiertas o techos de edificaciones, incluye canaletas, accesorios, soportes y secciones de canaletas y bajantes de hasta 4 "	ML
SUBTOTAL CAPÍTULO 07		
CAPÍTULO 08 – INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
8.1	Suministro e instalación de punto eléctrico monofásico a 120V para salida de iluminación o tomacorriente, aplicable en muro o cielo raso. Incluye la ejecución de la regata (en mampostería o placa), la instalación de la caja de salida en PVC dejándola lista para la posterior fijación y conexión de los aparatos eléctricos, tubería PVC Conduit de 1/2" a 3/4" (según corresponda por diseño o capacidad del ducto), conectores, accesorios y cableado completo en conductor de cobre THHN/THWN 12 AWG (fase, neutro y control) junto con conductor de protección a tierra en cobre 12 AWG. Contempla la incidencia promedio del circuito desde el tablero de distribución, la posterior fijación de la tubería, el resane con mortero de la regata, afinado, estucado y una mano de pintura sobre el área intervenida. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, equipos, retiro de escombros y pruebas de continuidad y aislamiento en cumplimiento con el RETIE y la NTC 2050.	ML
8.2	Suministro e instalación de toma corriente doble a 110V con polo a tierra, incluyendo el desmonte del elemento existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra necesarios, garantizando que el dispositivo cumpla con la normatividad RETIE vigente. La actividad contempla la instalación del tomacorriente en el color definido por la supervisión, realizada sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando un correcto funcionamiento eléctrico y una adecuada terminación estética.	UND

8.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo, incluyendo el desmonte del elemento existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra requeridos, garantizando que el dispositivo cumpla con la normatividad RETIE vigente. La actividad contempla la instalación en el punto definido, ejecutada sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando el correcto funcionamiento eléctrico y una adecuada terminación estética.	UND
8.4	Suministro e instalación de interruptor doble, incluyendo el desmonte del elemento existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra requeridos, garantizando que el dispositivo cumpla con la normatividad RETIE vigente. La actividad contempla la instalación en el punto definido, ejecutada sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando el correcto funcionamiento eléctrico y una adecuada terminación estética.	UND
8.5	Suministro e instalación de tapa ciega rectangular, incluyendo el desmonte de la tapa existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra necesarios, garantizando que el elemento cumpla con la normatividad RETIE vigente. La instalación se realizará en el punto definido, sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando una correcta fijación y una terminación estética adecuada.	UND
8.6	Suministro e instalación de panel LED redondo de incrustar de 18W, luz fría, incluyendo accesorios de anclaje, materiales y mano de obra necesarios para su correcta fijación y conexión, equipos de altura si aplica (andamio certificado, escalera). El elemento debe cumplir con la normatividad RETIE vigente y se instalará garantizando un acabado estético adecuado, sin afectar elementos estructurales ni de pintura, asegurando un óptimo funcionamiento y eficiencia lumínica. Incluye el desmonte de la existente si así se requiere.	UND
8.7	Suministro e instalación de tablero eléctrico metálico bifásico de 6 circuitos empotrado , debidamente revisado y certificado, con conductores identificados por colores según norma (Línea 1: amarillo, Línea 2: azul, Línea 3: rojo, Neutro: blanco y Tierra: verde o desnudo). Incluye conexión de acometida trifásica calibre #6, con capacidad suficiente para soportar la corriente demandada por la instalación proyectada en el predio. El tablero se instalará garantizando cumplimiento de la normatividad RETIE, seguridad en la conexión, mediciones de fase–tierra con valores dentro del rango de referencia (110V – 120V), y asegurando la protección integral de la instalación eléctrica.	UND
8.8	Suministro e instalación de acometida eléctrica y celda de medida trifásica, incluyendo todos los elementos, materiales, accesorios y mano de obra necesarios para la conexión desde la caja del contador hasta el punto de enlace con la red de la empresa de energía. Se ejecutarán regatas en placa de piso, entrepiso o muro, cuando sea necesario, así como las reparaciones de acabados afectadas por la intervención, equipos de altura si aplica (andamio certificado, escalera). No incluye el medidor. La instalación se realizará conforme a la normatividad RETIE vigente, garantizando seguridad, correcta fijación y capacidad adecuada para soportar la demanda eléctrica del predio.	ML

8.9	Movimiento o derivación de punto eléctrico normal sobrepuesta en muro, incluye cableado necesario alambre Cu THHN/THWN 12 AWG para fase-neutro-control, alambre Cu desnudo 12 AWG para tierra. Incluye tubería EMT de ¾", con sus respectivos accesorios de conexión, anclaje y fijación a muro, los cuales garantizan continuidad eléctrica y puesta a tierra del sistema. Incluye mano de obra, herramientas, cortes, dobleces, perforaciones, soportes, así como regatas en placa de piso, entrepiso o muro cuando sea necesario, con su respectiva reposición de acabados, equipos de altura si aplica (andamio certificado, escalera). La instalación se realizará conforme a la normatividad RETIE vigente.	ML
8.10	Suministro e instalación de luminaria de techo para uso interior (tipo panel LED incrustado, bala LED, luminaria LED de sobreponer o hermética) con un rango de potencia comercial entre 6W y 48W, de acuerdo con el requerimiento del espacio. Incluye el desmonte de la luminaria existente (balas fluorescentes compactas PL-C, luminarias lineales con tubos fluorescentes T8/T5 o listones, paneles de rejilla tipo troffer 2x2/2x4, o balas dicroicas/halógenas MR16/PAR), la revisión y adecuación del punto de conexión, la fijación mecánica y el empalme eléctrico. Incluye la instalación de la nueva luminaria dejando el punto 100% operativo y en condiciones de entrega, mano de obra calificada, herramientas menores, equipos de altura, cargue, transporte y disposición final certificada de la luminaria desmontada de acuerdo con la norma RETIE vigente.	UND
8.11	Suministro, construcción e instalación de sistema de puesta a tierra con un desarrollo de hasta 10 metros lineales de cable de protección y tubería PVC Conduit. La actividad incluye la apertura de regata y/o excavación en suelo o mampostería, suministro e instalación de varilla de puesta a tierra en cobre (1/2" a 5/8" x 2.40 m), tubería PVC Conduit de 1/2" a 3/4" con sus accesorios, cable de cobre desnudo (calibre según diseño), conectores o soldadura exotérmica para empalmes, caja de inspección en concreto o polímero con su respectiva tapa, material de relleno (suelo mejorado o intensificador de conductividad tipo Gem/Bentonita según se requiera), resanes con mortero, afinado y acabado final en la zona intervenida. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, equipos de medición, realización de pruebas de resistencia de puesta a tierra (telurometría) con entrega de reporte de medición, retiro y disposición final certificada de escombros, garantizando el cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	UND
8.12	Suministro e instalación de sensor de movimiento para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50–60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED. La actividad incluye el retiro y traslado de los desechos generados a una escombrera autorizada, herramienta, equipo y elementos de protección necesarios para el desarrollo de la actividad.	UND

8.13	Suministro e instalación de extractor para baño formado por ventilador helicoidal extraplano, velocidad 2350 r.p.m., potencia máxima de 9 W, caudal de descarga libre 80 m³/h, nivel de presión sonora de 33 dBA, de dimensiones 121x94x121 mm, diámetro de salida 94 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia. Incluso accesorios y elementos de fijación.	UND
SUBTOTAL CAPÍTULO 08		
CAPÍTULO 09 – CARPINTERÍA METÁLICA		
9.1	Restauración de elementos o piezas metálicas de calibres entre 15 mm y 22 mm, para marcos, canales, bajantes y similares con una ancho no mayor a 20 cm . La actividad incluye el retiro del elemento afectado, suministro, reemplazo e instalación del nuevo elemento metálico; lijado de superficie, aplicación de anticorrosivo, terminación con pintura de color igual o similar al existente (según especificaciones del supervisor), fijaciones, puntos de soldadura o cordones requeridos, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios. Se contempla además la disposición de sobrantes y el cumplimiento de condiciones de seguridad durante la ejecución.	ml
9.2	Restauración de elementos o piezas metálicas de calibres entre 15 mm y 22 mm, aplicable a puertas, ventanas, rejas, divisiones u otros similares. La actividad incluye el retiro del elemento afectado, suministro, reemplazo e instalación del nuevo elemento metálico; lijado de superficie, aplicación de anticorrosivo, terminación con pintura de color igual o similar al existente (según especificaciones del supervisor), fijaciones, puntos de soldadura o cordones requeridos, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios. Se contempla además la disposición de sobrantes y el cumplimiento de condiciones de seguridad durante la ejecución.	M2
9.3	Mantenimiento de cortina metálica enrollable, que incluye la lubricación de accesorios, bisagras y sistema de enrollado; posible reemplazo de tornillería; lijado de superficie; aplicación de anticorrosivo y pintura conforme a la norma NTC 2450. Se contemplan herramientas, accesorios y equipos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como la protección del vano mediante lona o madera durante el proceso. Incluye el cargue, retiro y disposición final de los residuos generados en un sitio autorizado.	M2
9.4	Mantenimiento de sistemas de apertura en puertas metálicas (abatibles o corredizas). La actividad incluye el mantenimiento y lubricación de accesorios, bisagras y sistemas corredizos o de pivote; el reemplazo de tornillería deteriorada o faltante; el lijado, limpieza y preparación de la superficie metálica; y la aplicación de pintura anticorrosiva y pintura de acabado cumpliendo con las especificaciones de la norma NTC 2450. Contempla el suministro e instalación de lonas o paneles de madera para la protección temporal del vano durante el desarrollo de los trabajos, mano de obra calificada, herramientas menores, accesorios y equipos requeridos. Incluye el cargue, transporte y disposición final	M2

	certificada de los residuos sobrantes generados en un sitio de acopio autorizado.	
9.5	Suministro e instalación de puerta metálica de hoja sencilla calibre 16 o 14 hasta 2 metros de altura y ancho de hasta 100 cms, con acabado anticorrosivo y pintura en esmalte, color definido por el supervisor (incluye marco metálico, cerradura tipo cerrojo doble, cerradura tipo palanca, pasadores, bisagras, herramienta y equipos necesarios para la actividad). Formada por una lámina de acero galvanizado lisa. Incluye en la parte inferior de la hoja una persiana metálica para ventilación, señalizada con figura metálica según tipo de usuario, marco en acero galvanizado con garras de anclaje a muro	m2
9.6	Suministro e instalación de puerta metálica de doble hoja (hasta 2 metros de altura y ancho de hasta 100 cms) fabricada en lámina lisa de acero galvanizado (calibre 16 a 14). El diseño incluye la incorporación de una portachapa (o ventana con cerradura de inspección/chismosa). La actividad contempla el marco metálico, bisagras de acero dimensionadas según el peso, cerradura principal y/o manija según requerimiento, cerradura propia para la portachapa, pasadores, accesorios, herrajes y anclajes. Incluye la preparación de la superficie, aplicación de pintura anticorrosiva y acabado final en pintura esmalte (color definido a definir), mano de obra calificada, equipos, herramientas menores y el resane o fijación requerida para dejar el elemento 100% operativo y funcional.	m2
9.7	Mantenimiento de ventanería metálica, de aluminio o PVC. La actividad incluye la revisión general del sistema de cierre y deslizamiento, lubricación de accesorios, rodamientos, bisagras y mecanismos de apertura; reemplazo o instalación de manijas, fallebas o pasadores (en caso de requerirse); ajuste mecánico, nivelación y alineación de hojas; lijado, preparación de superficie y aplicación de pintura anticorrosiva y/o esmalte de acabado en marcos metálicos. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, insumos, equipos de altura, limpieza del área intervenida, cargue, transporte y disposición final certificada de los residuos generados en un sitio autorizado.	m2
9.8	Suministro e instalación de ventana fija o proyectante/corrediza elaborada con perfiles de PVC de alta resistencia. Incluye vidrio transparente o flotado con espesor de hasta 6 mm, junquillos, empaques en EPDM, accesorios de cierre, manijas y rodamientos (según el sistema de apertura). Contempla la ejecución de apuntalamientos temporales para el montaje, nivelación, aplomado, anclajes mecánicos al vano, sellado perimetral contra intemperie mediante silicona estructural/neutra, resane del vano con mortero de mampostería, afinado y retoques finales para entrega a satisfacción. Incluye mano de obra calificada,	M2

	herramientas menores, equipos de altura, retiro de escombros, cargue y transporte.	
9.9	Suministro e instalación de reja metálica de protección para ventana, puerta o cerramiento exterior. Fabricada con bastidor en perfil hueco estructural (tubo cuadrado/rectangular) y barrotes en varilla cuadrada, redonda o perfiles metálicos según diseño. La actividad contempla el transporte, trazado, anclajes mecánicos o platinas soldadas a la estructura existente, resanes con mortero en los puntos de fijación, preparación de la superficie mediante lijado y limpieza, aplicación de base anticorrosiva y pintura de acabado en esmalte (color a definir a definir). Incluye mano de obra calificada, equipos de soldadura, herramientas menores, equipos de altura, cargue, transporte y disposición final certificada de los escombros o residuos generados.	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 09		
CAPÍTULO 10 – CARPINTERÍA EN MADERA		
10.1	Restauración general de puerta de madera y su respectivo marco (aplica para cualquier tipología, de cuerpos fijos o abatibles). La actividad contempla el desmonte y posterior montaje de la puerta; ajuste mecánico y nivelación; resane de imperfecciones o fisuras en la madera con masilla especializada; preparación de la superficie mediante lijado; y aplicación de acabado en pintura de poliuretano (color definido por la supervisión, manteniendo características iguales o similares a la existente). Incluye la revisión, mantenimiento o suministro e instalación de cerradura de especificaciones iguales o similares a la actual con sistema de amaestramiento de llaves, pasadores, bisagras de alta resistencia, sellantes y accesorios. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, insumos, equipos necesarios, así como el cargue, transporte y disposición final certificada de los residuos generados en un sitio autorizado.	M2
10.2	Suministro e instalación de puerta de madera doble hoja, fabricada con características iguales o similares a la desmontada. Incluye marco de madera, cerradura tipo cerrojo doble con características equivalentes a la existente y sistema de amaestramiento de llaves, pasadores, bisagras y demás accesorios de fijación necesarios. Se entregará con acabado en pintura poliuretano, en el color definido por el supervisor, garantizando uniformidad, resistencia y durabilidad. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas y equipos necesarios para la correcta instalación, sin afectar elementos estructurales ni acabados circundantes.	M2

10.3	Tratamiento y restauración de elementos existentes en madera para recuperar su acabado natural original. La actividad incluye lijado, limpieza profunda y reparaciones necesarias en la superficie. Se contempla la preparación del soporte con aplicación de fondo protector (insecticida, fungicida y germicida), seguido de dos manos de acabado en barniz sintético a poro cerrado, incoloro y mate, para interiores, conforme a la norma NTC 5812. Aplica a molduras sobre muros, puertas, guardaescobas, remates en la cara inferior de escaleras y marqueterías existentes. Incluye suministro de materiales, herramientas, equipos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el cargue, retiro y disposición final de los residuos en sitio autorizado. Aplica cuando el espesor de la pieza no supere 35 cm2	ML
10.4	Tratamiento y restauración de elementos existentes en madera para recuperar su acabado natural original. La actividad incluye lijado, limpieza profunda y reparaciones necesarias en la superficie. Se contempla la preparación del soporte con aplicación de fondo protector (insecticida, fungicida y germicida), seguido de dos manos de acabado en barniz sintético a poro cerrado, incoloro y mate, para interiores, conforme a la norma NTC 5812. Aplica a molduras sobre muros, puertas, guardaescobas, remates en la cara inferior de escaleras y marqueterías existentes. Incluye suministro de materiales, herramientas, equipos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el cargue, retiro y disposición final de los residuos en sitio autorizado.Aplica cuando el espesor de la pieza supere 35 cm2	M2
10.5	Corte y reemplazo parcial de elemento de madera estructural en cubierta por una pieza de madera inmunizada de sección rolliza, cuadrada o rectangular (según corresponda al elemento existente) con una longitud no mayor a 2.00 m y de iguales o superiores características mecánicas y de acabado. La actividad incluye arriostramiento vertical y horizontal, apuntalamiento preventivo, suministro e instalación del anclaje metálico tipo camisa o pletina de empalme, uso de andamio certificado y equipos para trabajo seguro en alturas. Incluye elementos de fijación, sujeción, mano de obra calificada, herramientas menores, así como el cargue, transporte y disposición final certificada del material sobrante en sitio autorizado.	ML
10.6	Suministro e instalación de piso de madera alistonado y apuntillado sobre estructura prexistente, tablillas de ancho hasta 6cm, según acabado de piso existente, logrando el empalme con el mismo y dándole continuidad. Instalado sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3mm de espesor.	M2
10.7	Suministro e instalación de nuevo guarda escoba hasta 12 cm en mdf lijado, limpiado y barnizado, logrando el color de acuerdo a las especificaciones de la entidad, fijado al paramento mediante clavos.	ML
SUBTOTAL CAPÍTULO 10		
CAPÍTULO 11 – CERRADURAS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD FISICA		

11.1	Cambio de cilindro existente para cerradura de sobreponer, con características iguales, mejores o similares al actual. Incluye desmonte, suministro, instalación y amaestramiento de llaves, entregando tres (3) juegos de llaves. Se contemplan herramientas, accesorios menores y equipos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	UND
11.2	Suministro e instalación de cerradura de sobreponer para puerta metálica o de madera, con pestillo resbalón accionado con llave desde el exterior y manija tirador desde el interior, doble bulón de tres golpes, accionado con llave por ambos lados, contratapa y cantonera en acero. Incluye desmonte de la cerradura existente, trabajos de soldadura si aplica, amaestramiento de llaves, así como el suministro de herramientas, equipos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	UND
11.3	Suministro e instalación de cerradura de manija sencilla o tipo pomo para puerta interior en madera o metal, con características técnicas iguales, similares o superiores a la existente. La actividad incluye el desmonte de la cerradura actual (en caso de requerirse), la preparación y ajuste de la perforación o caja en el marco y la hoja, la instalación y fijación de la nueva cerradura, el proceso de amaestramiento del cilindro y la entrega de tres (3) juegos de llaves. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, herrajes, accesorios de fijación y ajuste final para garantizar su correcto funcionamiento y alineación.	UND
11.4	Cambio de guardas en cerradura existente, manteniendo el cuerpo original y utilizando repuestos con características iguales, mejores o compatibles con el sistema actual. La actividad incluye desmonte parcial, suministro e instalación de las nuevas guardas, así como el amaestramiento y la entrega de tres (3) juegos de llaves. Se consideran las herramientas, equipos y accesorios menores necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	UND
11.5	Suministro e instalación de cierra puertas hidráulico (brazo hidráulico) para puertas de hasta 50 kg de peso, con sistema de velocidad de cierre y golpe final ajustables. La actividad incluye el trazado, la preparación de la superficie en el marco y la hoja (en madera o metal), el montaje mecánico del cuerpo y del brazo articulado, la fijación mediante tornillería o anclajes adecuados y el ajuste de las válvulas de regulación para garantizar un ciclo de cierre suave y controlado. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, accesorios de fijación y pruebas de funcionamiento.	UND
SUBTOTAL CAPÍTULO 11		
CAPÍTULO 12 – CUBIERTAS Y TEJADOS		
12.1	Suministro e instalación de teja en lámina de zinc ondulada, dimensiones 2,40 m x 0,80 m, calibre 35 (0,17 mm), instalada en altura superior a 1,55 m. Incluye estructura de soporte o anclaje mediante cuartones de madera de 3,00 m, amarres, equipos de altura certificados, herramientas necesarias, así como el retiro, cargue, trasiego y disposición final de la teja existente en sitio autorizado, si aplica.	M2

12.2	Suministro e instalación de flanche de remate para cubierta en lámina galvanizada calibre 18, con desarrollo de 50 cm, instalado a una altura superior a 200 cm. Incluye remachado cada 60 cm, uso de equipos de altura certificado y anclajes, así como el remate con material impermeabilizante en los empates muro–flanche y en los traslapes de lámina. Se considera corte de muro para instalación de la lámina superior, con desarrollo de incruste en muro de 2,5 cm y desarrollo de cobertura del flanche de 10 cm, más sellado completo de los empates muro–lámina.	ML
12.3	Suministro e instalación de teja en fibrocemento ondulada perfil 7, referencia #8 (244 x 92 cm, AU: 2,01 m²), instalada a una altura superior a 200 cm. Incluye suministro e instalación, amarres, accesorios de entrabado, equipos de altura certificado, retiro de teja existente si aplica, así como cargue, trasiego, retiro y disposición final de material sobrante de la actividad en sitio autorizado.	M2
12.4	Reacomodación de tejas de cubierta en lámina de zinc, fibrocemento, plástica u otro tipo de teja existente, asegurando su correcto ajuste y alineación. Incluye reemplazo de accesorios de anclaje o amarres deteriorados, uso de andamio certificado, equipos de altura, herramientas y elementos de seguridad necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	M2
12.5	Desmonte y reacomodación de teja de barro tipo colonial, con el fin de realizar labores de limpieza e impermeabilización. Se utilizará una mezcla con características iguales o similares a la existente para la reparación de filtraciones, en caso de ser necesario. Las tejas deterioradas serán reemplazadas por elementos de iguales o similares características a las originales. La actividad incluye el uso de equipos de altura certificados, accesorios de anclaje y amarre, retiro de tejas existentes o sobrantes generados durante el proceso y su disposición final en un sitio autorizado.	M2
12.6	Suministro e instalación de teja plástica ondulada traslúcida o blanca en policarbonato, perfil 7, referencia Cristal N°8 (dimensiones 244 x 92 cm, espesor 0.7 a 0.9 mm), en altura superior a 200 cm. Incluye estructura de soporte o anclajes, accesorios de amarre, equipos de trabajo en altura, andamio certificado, retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes de la actividad en sitio autorizado.	M2
12.7	Suministro e instalación de teja trapezoidal en PVC con espesor de 0.36 mm, instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	M2
12.8	Limpieza de canales y bajantes en diferentes materiales. Incluye retiro y reacomodación de tejas para desarrollar la actividad, uso de andamio certificado, equipos de trabajo en altura, cargue, trasiego y retiro de residuos o material sobrante, con disposición final en sitio autorizado.	ML

12.9	Suministro e instalación de caballete para tejado inclinado en PVC instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	ML
12.10	Suministro e instalación de cabellete para tejado inclinado en fibrocemento, instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	ML
12.11	Suministro e instalación de cabellete para tejado inclinado en zinc,instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	ML
SUBTOTAL CAPÍTULO 12		
CAPÍTULO 13 – IMPERMEABILIZACIONES		
13.1	Impermeabilización de losa, cubierta o canales mediante aplicación de tela asfáltica reforzada con fibra sintética, instalada en doble capa y adherida con emulsión asfáltica aplicada en 4 capas en caliente.La actividad incluye el suministro e instalación de materiales, preparación de la superficie, aplicación uniforme de las capas, sellado de traslapes y bordes, así como las herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos (andamio o escalera certificados).	M2
13.2	Impermeabilización de muros, cubiertas, tejas o canales mediante emulsión asfáltica modificada, con alto contenido de sólidos y resistencia a la intemperie, aplicada en dos capas uniformes. Incluye preparación de la superficie, reparación de fisuras menores, suministro de materiales, herramientas y equipos necesarios (rodillos, brochas, bombas de presión, andamio certificado y equipos de altura), así como cargue, retiro y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Garantiza adherencia, impermeabilidad y durabilidad sin afectar elementos estructurales existentes.	M2
13.3	Reparación de filtración en cualquier clase de material en cubierta con sellador flexible de poliuretano estándar para juntas. Incluye preparación de la superficie, suministro de materiales, herramientas y equipos necesarios (Pistola de aplicación , brochas, andamio certificado y equipos de altura), así como cargue, retiro y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Garantiza adherencia, impermeabilidad y durabilidad sin afectar elementos estructurales existentes.	M2

13.4	Suministro y aplicación de espuma expansiva de poliuretano para relleno, aislamiento y sellado de cavidades, vanos, juntas, encuentros de marcos de puertas o ventanas, fisuras y espacios similares. La actividad comprende la limpieza y preparación previa del área intervenida, incluyendo la remoción de polvo, grasa y elementos que puedan afectar la adherencia; humedecimiento de la superficie cuando las condiciones de aplicación del producto lo requieran; suministro y aplicación controlada de la espuma; tiempo de curado; corte, perfilado y nivelación del material excedente hasta dejarlo rasante con la superficie intervenida. Incluye el suministro de todos los materiales y elementos complementarios requeridos, mano de obra calificada, herramientas y equipos menores, cuchillas de perfilado, elementos de protección personal, protección de las superficies adyacentes, limpieza del área de trabajo, cargue, retiro y disposición final certificada de los residuos generados en sitio autorizado, así como todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución y terminación de la actividad.	ML
13.5	Suministro y aplicación de impermeabilizante acrilico para recubrimiento de techos muros de fachada y otros elementos tipo 1 , de dos a tres manos, incluyendo filos, dilataciones y detalles. La actividad contempla el alistamiento y preparación de la superficie, conforme a las especificaciones de la norma técnica NTC 5828 Se incluye el suministro de todos los materiales, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo.En color a elección.	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 13		
CAPÍTULO 14 – ACABADOS ARQUITECTÓNICOS		
14.1	Suministro e instalación de pañete impermeabilizado para corrección de humedad en muro y techo, con espesor de hasta 2 cm, elaborado con mortero en dosificación 1:3 (cemento:arena) y aditivo líquido de polímeros sintéticos como impermeabilizante. La actividad incluye raspado manual para exponer la superficie afectada, limpieza y preparación de la superficie, aplicación uniforme del pañete, uso de equipos de altura, andamio certificado, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución, así como cargue, retiro y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado.	M2
14.2	Construcción de pañete sobre muros con mortero en dosificación 1:3 (cemento:arena). Incluye suministro de materiales para la elaboración de la mezcla, herramientas y equipos necesarios, uso de equipos de altura certificados, así como trasiego, cargue, retiro y disposición final de los residuos generados durante la actividad en sitio autorizado.	M2
14.3	Construcción de pañete sobre muros o techo con mortero en dosificación 1:3 (cemento:arena), incluyendo la colocación de malla tipo gallinero para refuerzo estructural. La actividad comprende suministro de materiales para la mezcla, herramientas y equipos necesarios, uso de equipos de altura certificados, así como trasiego, cargue, retiro y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado.	M2

14.4	Suministro e instalación de estuco plastico para recubrimiento interior y exterior de muros (incluye suministro , aplicación y lijado asi filos, dilataciones y preparación de la superficie, herramienta necesaria y equipos de altura certificados . La superficie debe quedar lista para la aplicación de la pintura.	M2
14.5	Picado y preparación de la superficie de piso existente para la posterior instalación de concreto nuevo. La actividad comprende el picado, demolición superficial y retiro del material deteriorado o existente que sea necesario remover, la limpieza y preparación de la superficie hasta dejarla en condiciones adecuadas para la colocación del nuevo concreto. Incluye mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de la actividad, así como equipos especiales, de altura o de acceso cuando las condiciones del sitio lo requieran; trasiego, recolección, cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos generados durante la actividad en sitio autorizado, además de todos los costos directos e indirectos necesarios para su correcta ejecución.	M2
14.6	Enchape de muros con piezas iguales o similares a las existentes en ceramica o según lo defina la entidad contratante. La actividad incluye suministro e instalación de los materiales, aplicación de material de afinado, pega y emboquillado, así como limpieza del área de trabajo al finalizar la instalación.	M2
14.7	Enchape de piso con piezas iguales o similares a las existentes en ceramica o según lo defina la entidad contratante. La actividad incluye suministro e instalación de los materiales, aplicación de material de afinado, pega y emboquillado, así como limpieza del área de trabajo al finalizar la instalación.	M2
14.8	Reparación de filos incluye cinta filo metálica, estuco y todos los elementos necesarios para el desarrollo de la actividad,herramientas y equipos necesarios, así como retiro y disposición final de sobrantes, y materiales .	ML
SUBTOTAL CAPÍTULO 14		
CAPÍTULO 15 – PINTURA Y REVESTIMIENTOS		
15.1	Suministro y aplicación de pintura de esmalte sintético tipo 1 para exteriores en elementos metálicos como rejas, persianas, cajas en lámina, puertas, marcos y estructuras. Incluye limpieza manual o mecánica de las superficies según norma SSPC-SP2, aplicación de una capa de imprimante epóxico anticorrosivo con espesor mínimo de 3 mils (76 micras), y dos manos de pintura de esmalte sintético resistente a la intemperie, incluye materiales, mano de obra, herramientas, transporte y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo.	M2
15.2	Suministro y aplicación de pintura tipo 1 vinilo base agua para muros y techos interiores, en tres manos, incluyendo filos, dilataciones y detalles. La actividad contempla la preparación de la superficie mediante limpieza y aplicación previa de estuco plástico, garantizando un acabado uniforme. Se incluye el suministro de todos los materiales, mano de obra, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo. La pintura utilizada debe cumplir con la norma técnica NTC 1335.	M2

15.3	Suministro y aplicación de pintura impermeabilizante de alta resistencia para muros exteriores tipo 1 , en tres manos, incluyendo filos, dilataciones y detalles. La actividad contempla el alistamiento y preparación de la superficie, conforme a las especificaciones de la norma técnica NTC 5828 Se incluye el suministro de todos los materiales, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo.	M2
15.4	Suministro y aplicación de pintura tipo vinilo acrílico lavable con aditivo antihongos y antimoho para ambientes interiores expuestos a humedad, tales como baños, cocinas y áreas de servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables y la NTC 1335 o la norma que la modifique o sustituya. La actividad comprende la preparación previa de la superficie mediante lavado y desinfección, remoción de hongos, moho, pintura suelta y material deteriorado existente, resane de imperfecciones menores con masilla o estuco acrílico, lijado y limpieza de la superficie hasta obtener una base uniforme. Incluye la aplicación de una (1) mano de sellador o imprimante acrílico cuando las condiciones de la superficie lo requieran, y dos (2) manos de pintura vinilo acrílica lavable con propiedades antihongos y antimoho, en el color definido por la supervisión, garantizando uniformidad de tono, adherencia y cubrimiento. Incluye suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas y equipos menores, protección de pisos y elementos adyacentes, limpieza final del área intervenida, cargue, transporte, retiro y disposición final certificada de los residuos generados, así como todos los costos directos e indirectos necesarios para su correcta ejecución.	M2
15.5	Suministro y aplicación de pintura tipo esmalte al agua con aditivo antihongos y antimoho para ambientes interiores expuestos a humedad, tales como baños, cocinas y áreas de servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y demás normas aplicables. La actividad comprende la preparación previa de la superficie mediante lavado y desinfección, remoción de hongos, moho, pintura suelta y material deteriorado existente, resane de imperfecciones menores con masilla o estuco compatible con el sistema de acabado, lijado y limpieza de la superficie. Incluye la aplicación de una (1) mano de imprimante o sellador compatible con pintura esmalte al agua, y dos (2) manos de pintura de acabado tipo esmalte al agua con propiedades antihongos y antimoho, en el color definido por la supervisión, garantizando una superficie uniforme, resistente al lavado y adecuada para ambientes húmedos. Incluye suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas y equipos menores, protección de pisos y áreas contiguas, limpieza final, cargue, transporte, retiro y disposición final certificada de residuos, así como todos los costos directos e indirectos requeridos para la correcta ejecución de la actividad.	M2

15.6	Suministro y aplicación de recubrimiento antigraffiti sobre superficies exteriores previamente preparadas, incluyendo limpieza, aplicación uniforme del producto según especificaciones del fabricante, y uso de equipos de altura certificados. El recubrimiento debe permitir la remoción de grafitis sin dañar la superficie y cumplir con estándares de resistencia a rayos UV, humedad y agentes químicos. Se incluye el suministro de todos los materiales, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo.	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 15		
CAPÍTULO 16 – VIDRIOS Y ALUMINIO		
16.1	Suministro e instalación de vidrio liso de 4 mm, incluyendo desmonte del vidrio existente si aplica, aplicación de silicona para sellado, así como cargue, retiro y disposición final de los residuos generados durante la actividad.	M2
16.2	Mantenimiento y/o reposición de sello con silicona anti hongos para ventanería, color a definir por la entidad contratante. La actividad incluye retiro del sello existente, limpieza y preparación de la superficie, aplicación de silicona, así como el uso de equipos de altura para trabajos superiores a 200 cm y herramientas necesarias para garantizar adherencia, sellado efectivo y acabado uniforme.	ML
16.3	Suministro e instalación de espejo biselado flotado de 4mm con accesorios de fijacion y elementos para su correcta instalación	M2
16.4	Suministro e instalación de vidrio martillado (texturizado/impreso) de 4 mm de espesor para ventanas, puertas o divisiones. La actividad contempla el desmonte del vidrio existente o deteriorado (en caso de requerirse), la preparación e higienización del marco receptor, el corte y trazado a medida del nuevo vidrio, la colocación de empaques o cordón de silicona neutra/estructural en todo el perímetro para garantización de sellado e impermeabilización, y la fijación mediante junquillos o pisavidrios. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, ventosas, insumos, así como el cargue, transporte y disposición final certificada de los residuos y vidrios rotos generados en un sitio de acopio autorizado	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 16		
CAPÍTULO 17 – APARATOS Y ACCESORIOS		
17.1	Reinstalación de aparatos sanitarios como lavamanos, orinal o sanitario de cualquier tipo incluye la conexión de tuberías de agua fría, caliente y desagüe, fijación segura al mueble, muro o soporte, incluye herramientas, accesorios de conexión y hermeticidad necesarias para su correcta instalación y puesta en funcionamiento, cargue, trasiego y retiro de material sobrando a sitio autorizado.	UND

17.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal de 22 1/4" x 16 1/8" (56,5 cm x 41 cm), incluyendo Griferia para lavamanos institucional tipo push cierre automatico, resistente a la corrosión, pelado y decoloración por el agua. La actividad comprende desmonte y retiro del lavamanos existente, suministro e instalación del nuevo lavamanos, anclajes, acoflex con válvula reguladora, grifería sencilla en acero, desagüe sifón tipo botella y todos los accesorios necesarios para habilitar su uso, garantizando correcta fijación y funcionamiento, retiro de sobrantes a sitio autorizado.	UND
17.3	Suministro e instalación de Griferia en acero para lavamanos institucional tipo push cierre automatico, resistente a la corrosión, pelado y decoloración por el agua, incluye accesorios, herramientas y lo requerido para entregar operativo.	UND
17.4	Suministro e instalación de grifería sencilla monocontrol para lavamanos, fabricada en acero inoxidable o con acabado cromado de alta resistencia, resistente a la corrosión, pelado, manchas y decoloración. Incluye accesorios de fijación, elementos de conexión, empaques, sellantes, herramientas, mano de obra, pruebas hidráulicas y de funcionamiento, limpieza del área intervenida y todos los insumos requeridos para su correcta instalación y entrega completamente operativa.	UND
17.5	Suministro e instalación de sanitario institucional de entrada posterior, con válvula de accionamiento tipo push. La actividad incluye el desmonte y retiro del sanitario existente, suministro e instalación del nuevo sanitario, asiento y tapa plástica, acople o brida flexible, válvula reguladora metálica y demás accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento, incluyendo la conexión a las redes existentes de agua y desagüe. Incluye mano de obra, herramientas y equipos menores, materiales y accesorios requeridos, pruebas de funcionamiento, limpieza del área intervenida, cargue, retiro y disposición final de sobrantes y residuos en sitio autorizado.	UND
17.6	Suministro e instalación de sanitario cerámico de una sola pieza con salida de 3", tanque ahorrador y descarga superior. La actividad incluye desmonte y retiro del sanitario existente, suministro e instalación del nuevo sanitario, asiento y tapa plástica, acople con válvula reguladora, montaje completo, conexión a red de agua y desagüe, y todos los accesorios necesarios para habilitar su uso, retiro de sobrantes a sitio autorizado.	UND
17.7	Suministro e instalación de orinal línea institucional, incluye el suministro de orinal en cerámica sanitaria línea institucional, con válvula de descarga cromada tipo fluxómetro (manual o push según especificaciones del proyecto), anclajes, accesorios y herrajes necesarios. Comprende la instalación en muro, nivelación, sellado perimetral, conexión a red hidráulica y sanitaria existente, pruebas de funcionamiento y limpieza final del área intervenida, retiro y disposición de sobrantes a sitio autorizado.	UND

17.8	Suministro e instalación de lavamanos de colgar para personas en condición de movilidad reducida, incluye el suministro de lavamanos mural de colgar en cerámica sanitaria, de dimensiones y diseño adecuados para personas en condición de movilidad reducida, cumpliendo con la normativa ADA/NTC 604 y 611. Se incorpora grifería tipo push antivandálica con sistema de cierre automático, herrajes, anclajes y accesorios necesarios. La actividad contempla instalación a la altura reglamentaria, conexión a red hidráulica y sanitaria existente, pruebas de funcionamiento, sellado perimetral y limpieza final del área intervenida, retiro y disposición de sobrantes a sitio autorizado.	UND
17.9	Suministro e instalación de sanitario para personas en condición de movilidad reducida, incluye el suministro de sanitario en cerámica sanitaria, tipo institucional, de una sola pieza, con dimensiones y altura reglamentaria que permitan accesibilidad universal, en cumplimiento de la normativa ADA y NTC vigentes. Se incorpora grifería tipo push antivandálica fluxómetro, asiento ergonómico con tapa, herrajes, anclajes y accesorios completos. La actividad contempla instalación, conexión a redes hidráulicas y sanitarias existentes, pruebas de funcionamiento, sellado perimetral y limpieza final del área intervenida, retiro y disposición de sobrantes a sitio autorizado.	UND
17.10	suministro de asiento y tapa para sanitario en material plástico de alta resistencia, color a definir por el contratante, con bisagras y accesorios de fijación de alta durabilidad. Comprende la instalación y ajuste al sanitario existente, garantizando su correcto funcionamiento. La actividad contempla el desmonte y retiro del asiento y tapa en desuso si aplica, cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	UND
17.11	suministro de rejilla de piso anticucarachas en aluminio, con diámetro entre 2" y 4", provista de marco y rejilla desmontable para facilitar limpieza y mantenimiento. La actividad comprende instalación en piso, nivelación, sellado perimetral con mortero o sellante según el acabado, conexión al sistema de desagüe existente, accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y limpieza final del área intervenida.	UND
17.12	suministro de rejilla de piso plastica entre 2" y 4", provista de marco y rejilla desmontable para facilitar limpieza y mantenimiento. La actividad comprende instalación en piso, nivelación, sellado perimetral con mortero o sellante según el acabado, conexión al sistema de desagüe existente, accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y limpieza final del área intervenida.	UND
17.13	Suministro e instalación de árbol para sanitario. Incluye desmonte y retiro del elemento existente, suministro e instalación del nuevo mecanismo, empaques, conexiones, accesorios, elementos de fijación, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND

17.14	Suministro e instalación de llave de jardín (grifo o válvula de bola/macho para exterior) de 1/2" o 3/4", en bronce, latón cromado o acero inoxidable de alta durabilidad. La actividad contempla el desmonte del elemento existente, cuando aplique, adaptación y conexión a la red de agua fría mediante cinta de teflón o sellante adecuado, ajuste mecánico y verificación de su correcto funcionamiento, garantizando que no se presenten fugas en las conexiones. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, accesorios de acople e insumos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	UND
17.15	Suministro e instalación de rejilla de ventilación en PVC o plástico de alto impacto, de 15 x 15 cm, 20 x 20 cm o 30 x 30 cm, según requerimiento del área a intervenir, para muros, puertas o ventanas. La actividad contempla el trazado, perforación o adecuación del vano en mampostería, drywall, madera o metal, presentación, alineación, nivelación y fijación de la rejilla mediante chazos, tornillería o adhesivo de montaje, según el tipo de superficie. Incluye sellado perimetral con silicona adecuada para evitar el ingreso de humedad y polvo, mano de obra, herramientas y equipos menores, materiales e insumos necesarios, limpieza del área intervenida y retiro de sobrantes.	UND
SUBTOTAL CAPÍTULO 17		
CAPÍTULO 18 – JARDINERÍA Y PAISAJISMO		
18.1	Corte y retiro de césped con altura menor a 60 cm, utilizando herramientas y equipos adecuados para garantizar uniformidad en el acabado, incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos vegetales en sitio autorizado, así como limpieza del área intervenida.*	M2
18.2	Corte y retiro de césped con altura mayor a 60 cm, utilizando herramientas y equipos adecuados para garantizar uniformidad en el acabado, incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos vegetales en sitio autorizado, así como limpieza del área intervenida.*	M2
18.3	Descapote de terreno natural por medios manuales con espesor menor a 20 cm, ejecutado con herramientas adecuadas para garantizar la correcta remoción de capa vegetal y material orgánico. La actividad incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	M2
18.4	Mata maleza mediante suministro y aplicación de herbicida no selectivo, preparado en la dosificación adecuada y aplicado con equipos manuales o mecánicos para garantizar cobertura uniforme. Incluye suministro del producto, aplicación en el área definida, elementos de protección personal, recolección y disposición final de envases en sitio autorizado, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.	M2
18.5	Corte de arbustos mediante actividad de rocería con altura mayor a 60 cm, ejecutado con herramientas o equipos adecuados para garantizar un acabado uniforme y seguro. Incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	M2

18.6	Corte de arbustos mediante actividad de rocería con altura menor a 60 cm, ejecutado con herramientas o equipos adecuados para garantizar un acabado uniforme y seguro. Incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	M2
18.7	Empradización con césped natural mediante suministro e instalación de cespedones en el área definida (terreno plano o inclinado), incluye preparación y nivelación del terreno, aplicación de tierra abonada, riego inicial, suministro de agua y utilización de herramientas necesarias para su correcta instalación. Comprende además la limpieza final del área intervenida, garantizando la adecuada fijación y homogeneidad del césped.	M2
18.8	Suministro y siembra de planta nativa en lugar indicado, incluye tierra necesaria para su plantación y transporte.Incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	UND
SUBTOTAL CAPÍTULO 18		
CAPÍTULO 19 – OBRAS EXTERIORES(URBANISMO)		
19.1	Suministro e instalación de Cañuela en V tipo A120 (22 cm x 30 cm x 80 m), instalado sobre una capa de mortero de nivelación de 3 cm de espesor con resistencia mínima de 2,000 PSI, con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:4, incluyendo nivelación del terreno con relleno de material proveniente de la excavación, compactación, alineación y ajuste entre piezas, herramienta, equipos, limpieza del área y cargue, trasiego, retiro y disposición final de escombros y sobrantes en sitio autorizado (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	ML
19.2	Suministro e instalación de sardinel tipo A10 (80 cm x 50 cm x 20 m), instalado sobre una capa de mortero de nivelación de 3 cm de espesor con resistencia mínima de 2,000 PSI, con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:4, sobresaliendo mínimo 20 cm respecto al nivel de la calzada vehicular, incluyendo nivelación del terreno con relleno de material proveniente de la excavación, compactación, alineación y ajuste entre piezas, herramienta, equipos, limpieza del área y cargue, trasiego, retiro y disposición final de escombros y sobrantes en sitio autorizado (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	ML
19.3	Suministro e instalación de bolardo en concreto tipo M60 - Mortero 1:3, excavación para base y base de anclaje en concreto de 3.000p.s.i de 45 cm de profundidad a la cual se anclan las varillas del bolardo, nivelación y plomeo del elemento, fijación con el respectivo curado, terminado a nivel del piso, incluye el uso de equipos, herramientas y materiales necesarios para el correcto desarrollo de la actividad. Incluye retiro y disposición final (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	UND

19.4	Suministro e instalación de bolardo tipo M63 Alto Hierro - Mortero 1:3, excavación para base y base de anclaje en concreto de 3.000p.s.i de 45 cm de profundidad a la cual se embebe el elemento, nivelación y plomeo del elemento, fijación con el respectivo curado, terminado a nivel del piso, incluye el uso de equipos, herramientas y materiales necesarios para el correcto desarrollo de la actividad. Incluye retiro y disposición final (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	UND
19.5	Construcción de filtro francés de dimensiones aproximadas 0,40 m x 0,80 m, ejecutado en zanja con la profundidad y longitud definidas en planos o por el interventor. La actividad comprende excavación manual o mecánica, nivelación y conformación del terreno, instalación de geotextil no tejido tipo NTC 1800 como envolvente, colocación y alineación de tubo de drenaje de PVC de 4" con perforaciones para captación y conducción de aguas, relleno con material granular triturado (grava o piedra partida) de tamaño controlado para garantizar la función de filtración y drenaje, y posterior recubrimiento con geotextil. Incluye compactación lateral, cierre de la zanja con material seleccionado, pruebas de funcionamiento, limpieza del área intervenida y disposición final de los excedentes en sitio autorizado.	ML
19.6	Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de concreto simple f'c=210 kg/cm^2 (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad plástica de 15 cm de espesor.	ML
19.7	Construcción de media caña con altura de 10 a 15 cm, elaborada en mortero impermeabilizado con dosificación 1:3 (cemento:arena). La actividad incluye suministro e instalación, herramientas y equipos necesarios, así como retiro y disposición final de sobrantes, y materiales para la elaboración de la mezcla.	ML
19.8	Suministro e instalación de agregado triturado de hasta 1/2" con un espesor de hasta 10 cm para esparcir y rellenar en elementos urbanisiticos. El triturado debe estar lavado y debe ser suministrado de cantera certificada.	M3
19.9	Desmonte y reinstalación de adoquín de concreto o arcilla para la ejecución de instalaciones subterráneas. La actividad comprende el levantamiento del adoquín existente, su clasificación, acopio y limpieza, así como el reemplazo de las piezas fracturadas que no sean reutilizables. Incluye la excavación de la zanja hasta una profundidad máxima de 0,50 m, medida desde la superficie terminada, retiro del material inestable o contaminado, relleno y compactación por capas de la estructura granular, suministro y nivelación de arena de asiento de 3 a 4 cm, reinstalación del adoquín recuperado y colocación de piezas nuevas de iguales características cuando se requiera, sellado de juntas con arena fina y compactación final. Incluye mano de obra, equipos, herramientas, cargue, transporte y disposición final de los residuos y sobrantes en sitio autorizado. La ejecución se realizará de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU	M2

19.10	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en frío para reparación localizada de la carpeta asfáltica en pavimento flexible, hasta un espesor máximo de cinco (5) centímetros. La actividad comprende la demarcación y corte del área a intervenir, remoción del material deteriorado, limpieza y preparación de la superficie, aplicación de imprimante sobre la base cuando corresponda y aplicación de emulsión asfáltica o material de liga en las superficies de contacto y bordes verticales, para garantizar la adecuada adherencia con el pavimento existente. Incluye suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de la mezcla, materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, así como cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos y escombros generados en sitio autorizado, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas técnicas vigentes.	M2
19.11	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente para reparación localizada de la carpeta asfáltica en pavimento flexible, hasta un espesor máximo de cinco (5) centímetros. La actividad comprende la demarcación y corte del área a intervenir, remoción del material deteriorado, limpieza y preparación de la superficie, aplicación de imprimante sobre la base cuando corresponda y aplicación de emulsión asfáltica o material de liga en las superficies de contacto y bordes verticales, para garantizar la adecuada adherencia con el pavimento existente. Incluye suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de la mezcla en caliente, materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, así como cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos y escombros generados en sitio autorizado, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas técnicas vigentes.	M2
19.12	Bacheo en caliente de pavimento flexible con una profundidad total máxima de quince (15) centímetros, incluyendo la demarcación y corte regular del área a intervenir, demolición y remoción del pavimento deteriorado, suelto o inestable, limpieza y preparación de la excavación. La estructura de reposición para efectos de cotización estará conformada por una capa de material granular tipo base granular o material equivalente técnicamente aprobado, con espesor compactado de hasta diez (10) centímetros, y una capa de mezcla asfáltica en caliente MDC-19 o equivalente aprobada por el IDU, con espesor compactado de cinco (5) centímetros, para un espesor total máximo de quince (15) centímetros. La actividad incluye el suministro, transporte, extendido, humedecimiento y compactación de la base granular; el suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de la mezcla asfáltica; la aplicación de imprimante sobre la capa granular cuando corresponda; el suministro y aplicación de emulsión asfáltica de liga en superficies de contacto y bordes verticales; y todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás recursos requeridos para la correcta ejecución de la actividad. Incluye igualmente cargue, retiro, transporte y disposición final autorizada de sobrantes, residuos y escombros, de conformidad con la normativa vigente.	M2

19.13	Demolición y reposición de secciones de pavimento rígido en concreto hidráulico para tránsito liviano, con espesor de losa de 20 cm y módulo de rotura (MR) mínimo de 4,5 MPa. Incluye localización y demarcación del área, corte perimetral con disco diamantado, demolición y retiro del concreto deteriorado, limpieza y preparación de la superficie de apoyo, suministro, transporte, colocación, extendido, vibrado, nivelación y acabado del concreto, conformación, tratamiento y sellado de juntas, curado y adecuación de las interfaces con el pavimento existente. Incluye mano de obra, materiales, herramientas, equipos, cargue, transporte y disposición final de los escombros y demás actividades necesarias para la correcta ejecución y terminación de la reparación, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas vigentes.	M2
19.14	Suministro, transporte, corte, figurado e instalación de acero para la reparación de pavimento rígido, incluyendo acero de refuerzo, pasadores o barras de transferencia de carga, barras de amarre y demás elementos metálicos requeridos para la correcta restitución de la losa, de acuerdo con los diseños, detalles constructivos, condiciones de la intervención y especificaciones técnicas aplicables. Incluye materiales, alambre de amarre, separadores, elementos de fijación, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás actividades necesarias para su correcta instalación, garantizando su ubicación, alineación, espaciamiento, recubrimiento y anclaje conforme a los requisitos técnicos establecidos.	Kg
19.15	Intervención, suministro, conformación y/o reposición de base y subbase granular para la reconstrucción de secciones de pavimento, incluyendo excavación y retiro del material existente cuando sea requerido, suministro, transporte, extendido, humedecimiento, nivelación, conformación y compactación del material granular, recebo o material de relleno técnicamente adecuado para la conformación de la capa de soporte, hasta obtener los espesores, cotas, pendientes, densidades y condiciones de soporte requeridas para la colocación de la losa. Incluye mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, cargue, retiro y disposición de materiales sobrantes y demás actividades necesarias para la correcta ejecución, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas vigentes.	M3
19.16	Reparación y restitución de secciones de pavimento articulado mediante suministro e instalación de adoquín de concreto, incluyendo levantamiento y retiro de piezas deterioradas, limpieza, preparación y nivelación de la superficie, reposición de la cama de arena, suministro, transporte, colocación, alineación, ajuste y compactación de los adoquines, suministro y llenado de juntas con arena, cortes y ajustes necesarios, compactación final, retiro y disposición de residuos, mano de obra, herramientas y equipos, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas vigentes.	M2

19.17	Reparación y restitución de secciones de pavimento articulado mediante suministro e instalación de adoquín de arcilla, incluyendo levantamiento y retiro de piezas deterioradas, limpieza, preparación y nivelación de la superficie, reposición de la cama de arena, suministro, transporte, colocación, alineación, ajuste y compactación de los adoquines, suministro y llenado de juntas con arena, cortes y ajustes necesarios, compactación final, retiro y disposición de residuos, mano de obra, herramientas y equipos, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables y demás normas vigentes.	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 19		
CAPÍTULO 20 – CERRAMIENTOS		
20.1	Cerramiento con postes de concreto altura 250 cm, sección de 10 cm x 10 cm, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, siete hileras de alambre de púas calibre 12.5, separación poste a poste de 200 cm (Incluye suministro, instalación, excavación para los dados y los dados de cimentación en concreto con volumen de 30 cm x 30 cm x 50 cm).	ML
20.2	Cerramiento con postes de madera rolliza de diámetro 8 cm y altura de 250 cm, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, siete hileras de alambre de púas calibre 12.5, separación poste a poste de 200 cm, enterrado 40 cm, garantizar verticalidad, rigidez y fijación (Incluye suministro e instalación).	ML
20.3	Mantenimiento del cerramiento de postes de madera (incluye retiro y remplazo de poste defectuoso por uno de iguales características o similares, instalación del nuevo poste, tensado del alambre existente, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
20.4	Mantenimiento del cerramiento de postes de concreto (incluye retiro y remplazo de poste defectuoso por uno de iguales características o similares, instalación del nuevo poste, tensado del alambre existente, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, acopio, cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML
20.5	Reemplazo de alambre de púas calibre 12.5 (incluye desmonte, acopio, retiro y disposición final de los residuos de la actividad en sitio autorizado, suministro, instalación y tensado).	ML
20.6	Desmonte de cerramiento de postes de madera y/o concreto (incluye desmonte del poste y alambre de púas, conformación del terreno, cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad en sitio autorizado)	ML
20.7	Suministro e instalación de concertina sencilla diámetro 18" en acero inoxidable en alturas iguales o superiores a 200 cm (Incluye accesorios de anclaje o fijación y equipos de altura si se requeire (andamio o escalera certificados), herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad), si la altura es superior a 1.5 m, el personal debe contar con certificación de trabajo en alturas.	ML

20.8	Suministro e instalación de polisombra Negra 80% Anti-UV sobre cerramiento con postes de madera o concreto y alambre de púas, altura mínima de 200 cm (incluye elementos de fijación y herramienta requerida para la correcta ejecución de la actividad).	M2
20.9	Suministro e instalación de Cerramiento de malla eslabonada, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura.	ML
20.10	Suministro e instalación de malla tipo gallinero. Incluye corte, conformación, traslapos, tensionado, anclajes, amarres, elementos de fijación y sujeción a la estructura o superficie existente, así como todos los materiales, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M2
SUBTOTAL CAPÍTULO 20		
CAPÍTULO 21 – ASEO Y LIMPIEZA		
21.1	Fumigación para el control de roedores, fumigación y control de roedores mediante aplicación de rodenticidas de acción anticoagulante o de acuerdo con lo recomendado en el plan de manejo integrado de plagas. El producto se aplica estratégicamente en cebaderos, estaciones de consumo o áreas críticas, para inducir la ingestión de los ingredientes activos y lograr un control efectivo de la población. Incluye suministro de rodenticidas, instalación de dispositivos de aplicación, equipos necesarios, elementos de protección personal y disposición final de envases en sitio autorizado, en cumplimiento de la normatividad ambiental y de seguridad vigente.	M2
21.2	Suministro e instalación de trampas de captura múltiple para control de roedores, ubicadas de forma estratégica según las condiciones del área intervenida y acompañadas de cebos atrayentes para restringir su movilidad y complementar la acción del control químico. Incluye el suministro de trampas, herramienta, materiales y equipos necesarios para la correcta instalación, así como la verificación de su funcionamiento y limpieza del área de trabajo.	UND
21.3	Fumigación para el control de insectos, fumigación mediante aplicación de productos químicos a base de insecticidas piretroides, preparados en la dosificación adecuada y aplicados de forma estratégica para garantizar la adsorción por contacto o la ingestión de los ingredientes activos recomendados. Incluye suministro de insumos químicos, equipos de aplicación adecuados, elementos de protección personal para el personal operativo y disposición final de envases en sitio autorizado, cumpliendo con la normatividad ambiental y de seguridad vigente.	M2
21.4	Limpieza y acopio manual de basuras, realizada con elementos de aseo adecuados para la correcta ejecución de la actividad. Comprende recolección, empacado en bolsas o recipientes apropiados, acopio temporal, cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitio autorizado. Incluye el uso de lonas y herramientas necesarias, así como la limpieza del área intervenida.	M2

21.5	Lavado de superficies en materiales diversos mediante el uso de hidrolavadora a presión, garantizando la remoción de suciedad, grasas y contaminantes adheridos. La actividad incluye el suministro de agua y energía, aplicación de desengrasante y productos químicos requeridos, así como el uso de equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y la limpieza final del área intervenida.	M2
21.6	Limpieza, aseo general y desinfección final de áreas intervenidas en actividades de obra blanca, medida por metro cuadrado (m²) de área construida. Comprende la limpieza detallada de pisos, muros, puertas, ventanas, vidrios, marcos, aparatos sanitarios, luminarias, carpinterías y demás superficies intervenidas, incluyendo barrido, aspirado, remoción de polvo y residuos finos de obra, retiro de manchas, salpicaduras y restos de pintura, masilla, adhesivos o materiales propios de los trabajos ejecutados. Incluye el suministro y aplicación de detergentes, desinfectantes, desengrasantes, limpiavidrios y demás productos e insumos requeridos, así como mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las áreas intervenidas limpias, desinfectadas y en condiciones adecuadas para su uso. Incluye el cargue, transporte y disposición final de los residuos menores generados durante la actividad, en sitio autorizado.	M2
21.7	Limpieza, recolección, clasificación y retiro manual de basuras, residuos y elementos de mobiliario existentes en las áreas objeto de intervención, medida por metro cuadrado (m²) de área intervenida. Comprende la recolección y clasificación de residuos, retiro de basuras, materiales abandonados y elementos muebles que deban ser evacuados del área, así como la limpieza superficial de mobiliario existente, tales como clósets, repisas, gabinetes, muebles y aparatos sanitarios, sin incluir limpieza fina o remoción de residuos propios de actividades de obra blanca. Incluye lonas y elementos de protección, herramientas e insumos básicos de aseo, acopio temporal, cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitios autorizados, dejando el área libre de residuos y en condiciones adecuadas de limpieza y uso.	M2
21.8	Limpieza y acopio manual de residuos de construcción y demolición (RCD), llantas y mobiliario en desuso, mediante recolección, clasificación y empacado en recipientes o lonas resistentes para su manejo seguro. La actividad incluye acopio temporal, cargue, transporte y disposición final de los escombros y residuos en sitio autorizado, con el uso de elementos de aseo y herramientas adecuadas para la correcta ejecución, garantizando la limpieza del área intervenida.	M3

2.1. Fases y etapas del proyecto

La ejecución del contrato se desarrollará mediante un esquema de intervención progresiva, de acuerdo con las necesidades de mantenimiento identificadas en los predios bajo administración directa o indirecta del DADEP, contemplando las siguientes etapas:

1. Identificación y priorización de predios: La entidad determinará los predios objeto de intervención, teniendo en cuenta su estado de conservación, las afectaciones identificadas, las condiciones de seguridad y funcionalidad, y las necesidades de mantenimiento que requieran atención prioritaria.

2. Visita técnica y diagnóstico: Se realizarán visitas técnicas conjuntas entre la supervisión del contrato y el contratista, con el fin de verificar las condiciones físicas de los predios, identificar y definir las actividades de mantenimiento requeridas y establecer las condiciones técnicas para su ejecución.

3. Planeación y programación de las intervenciones: Con base en los resultados de las visitas técnicas, el contratista deberá determinar las cantidades de obra, cuadrillas de trabajo, materiales, equipos y demás recursos necesarios, así como elaborar la proyección presupuestal y el cronograma de ejecución de cada intervención, para revisión y aprobación de la supervisión.

4. Ejecución de las actividades de mantenimiento: Una vez aprobada la programación y autorizada la intervención por la supervisión, el contratista ejecutará las actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas, el presupuesto y el cronograma establecidos, garantizando el cumplimiento de las condiciones de calidad y seguridad aplicables.

5. Verificación y recibo de las intervenciones: Finalizadas las actividades, la supervisión verificará su ejecución, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y las cantidades de obra ejecutadas, realizando las observaciones que correspondan y el respectivo recibo de las intervenciones.

Estas etapas se desarrollarán de manera sucesiva para cada predio, sin perjuicio de que puedan adelantarse simultáneamente intervenciones en diferentes inmuebles, conforme a la programación y los recursos disponibles del contrato.

a. **Ítems de pago:**

Los ítems de pago corresponden a los relacionados en el cuadro anterior, en el cual se establecen la descripción de cada actividad, su unidad de medida y las especificaciones técnicas correspondientes. El reconocimiento y pago de las actividades se realizará conforme a las cantidades efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato, de acuerdo con los precios unitarios establecidos contractualmente.

3. 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.

4. FORMA DE PAGO

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP) pagará al contratista el valor de las actividades de mantenimiento, adecuación y demás intervenciones efectivamente ejecutadas, de acuerdo con los precios unitarios ofertados en el formato de propuesta económica establecido en el pliego de condiciones, previa verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato.

Los pagos se realizarán mediante mensualidades vencidas, de acuerdo con las actividades ejecutadas durante el respectivo periodo, previa presentación de la factura electrónica o documento de cobro correspondiente, el informe de actividades y los demás soportes requeridos para acreditar su ejecución y recibo a satisfacción. Las cantidades ejecutadas deberán ser verificadas y aprobadas por el supervisor del contrato, con base en las mediciones y los soportes correspondientes.

El valor de cada pago corresponderá al resultado de multiplicar las cantidades de obra o de las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por los respectivos precios unitarios ofertados por el contratista, sin que los pagos puedan superar el valor total del contrato ni las disponibilidades presupuestales correspondientes.

Los precios unitarios ofertados deberán contemplar todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas, incluidos los materiales, la mano de obra, los equipos, las herramientas, el transporte, los impuestos, las tasas, las contribuciones y demás costos a que haya lugar, de conformidad con las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

Requisitos para el pago. Para el trámite de cada pago, el contratista deberá presentar la factura electrónica o el documento de cobro correspondiente, el informe de las actividades ejecutadas durante el periodo, los soportes de las cantidades ejecutadas y recibidas a satisfacción, y la certificación del cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y los aportes parafiscales, cuando corresponda, de conformidad con la normativa vigente. Así mismo, deberá contar con la certificación de recibo a satisfacción

expedida por el supervisor del contrato y cumplir los demás requisitos establecidos por la Entidad.

Plazo para el pago. El DADEP efectuará los pagos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la correcta presentación de la factura o documento de cobro y al cumplimiento de los requisitos exigidos para el trámite respectivo. Cuando se requiera corregir la documentación o aportar soportes adicionales, el trámite se adelantará una vez se subsanen las inconsistencias y se complete la documentación requerida, conforme a las disposiciones aplicables.

Anticipo. Para el presente proceso no se contempla el otorgamiento de anticipo. Los pagos se efectuarán contra las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, de acuerdo con las condiciones previstas en el contrato.

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las actividades objeto del contrato comprenden el mantenimiento, las reparaciones locativas y las adecuaciones físicas de los inmuebles de propiedad del Distrito Capital cuya administración corresponda al Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), de acuerdo con las necesidades identificadas y las intervenciones requeridas durante la ejecución contractual.
Las intervenciones tendrán como finalidad prevenir y mitigar el deterioro de los inmuebles, recuperar y conservar sus condiciones físicas, técnicas, funcionales y de salubridad, y garantizar condiciones adecuadas de uso y conservación, conforme a la naturaleza de cada predio y al alcance de las actividades contratadas.
Para la ejecución de las actividades, el contratista deberá conocer las condiciones particulares de los inmuebles que sean objeto de intervención, mediante visitas de inspección y reconocimiento, en coordinación con el supervisor del contrato. Lo anterior permitirá identificar las condiciones existentes, establecer los requerimientos técnicos de cada actividad y planificar su ejecución de manera eficiente, de acuerdo con las instrucciones impartidas por la supervisión.
Las actividades deberán ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas establecidas para cada ítem, las normas técnicas y reglamentarias vigentes que resulten aplicables, las disposiciones urbanísticas y ambientales correspondientes y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.
El contratista deberá cumplir las disposiciones ambientales aplicables a las actividades de mantenimiento y construcción, especialmente aquellas relacionadas con el manejo, aprovechamiento, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD), así como con la prevención y mitigación de los impactos ambientales derivados de las intervenciones.

Cuando la naturaleza de las actividades lo requiera, el contratista deberá verificar previamente las condiciones de acceso, las redes existentes, los elementos que deban conservarse y las posibles interferencias con otros componentes del inmueble. Cualquier situación que pueda afectar la ejecución, la estabilidad, la funcionalidad o la seguridad del predio deberá ser informada oportunamente al supervisor, quien determinará las actuaciones que correspondan dentro de sus competencias.
Las actividades deberán desarrollarse bajo la coordinación y seguimiento del supervisor del contrato, quien verificará su ejecución, las cantidades realizadas, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el recibo a satisfacción de los trabajos.
El contratista deberá cumplir las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como las medidas de prevención y protección requeridas para el personal, los usuarios, los ocupantes y los terceros que puedan verse afectados por las intervenciones.
Cuando se presenten situaciones sanitarias de carácter extraordinario o se expidan disposiciones especiales por parte de las autoridades competentes, el contratista deberá adoptar las medidas que resulten obligatorias y aplicables durante la ejecución del contrato.

5.1. Especificaciones técnicas

Las actividades de mantenimiento, reparación y adecuación deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas definidas para cada ítem en el anexo técnico y el formato de propuesta económica del proceso de contratación, los cuales establecerán el alcance, la unidad de medida, las condiciones de ejecución y los requisitos de calidad aplicables.

El contratista deberá disponer del personal, los materiales, los equipos, las herramientas y los demás recursos necesarios para ejecutar correctamente las actividades contratadas, de acuerdo con las características de cada intervención.

Antes de iniciar cada actividad, el contratista deberá verificar las condiciones del área de trabajo y contrastarlas con los requerimientos técnicos correspondientes. Cuando identifique diferencias, condiciones no previstas o situaciones que puedan modificar el alcance de los trabajos, deberá informarlas al supervisor del contrato y abstenerse de ejecutar modificaciones no autorizadas.

Las actividades deberán desarrollarse con técnicas constructivas apropiadas, garantizando la calidad de los trabajos, la adecuada instalación de los elementos, la compatibilidad de los materiales y la conservación de los componentes existentes que no sean objeto de intervención.

Cuando una actividad involucre redes hidráulicas, sanitarias, eléctricas, de gas, telecomunicaciones o cualquier otra instalación técnica, su ejecución deberá cumplir los reglamentos aplicables y ser realizada por personal que cuente con las competencias, autorizaciones o certificaciones exigidas por la normativa vigente, según corresponda.

El contratista deberá entregar las áreas intervenidas en condiciones adecuadas de funcionamiento, limpieza, seguridad y presentación, retirando los materiales sobrantes, escombros, residuos y elementos provisionales utilizados durante la ejecución de los trabajos.

5.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales utilizados deberán ser nuevos, de calidad adecuada y compatibles con el uso previsto, las condiciones del inmueble y las características de la intervención, salvo que una especificación particular autorice expresamente otra condición.

Los materiales deberán cumplir las normas técnicas colombianas, los reglamentos técnicos obligatorios y las especificaciones de los fabricantes que resulten aplicables. Cuando corresponda, el contratista deberá presentar fichas técnicas, certificados de conformidad, garantías, fichas de seguridad u otros documentos que permitan verificar sus características y calidad.

Para los materiales empleados en estructuras de concreto, refuerzos, redes hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas, iluminación, gas y demás componentes especializados, deberán observarse los requisitos técnicos y reglamentarios vigentes que correspondan a cada actividad.

El contratista deberá garantizar que los materiales suministrados sean adecuados para las condiciones de instalación y operación previstas. No podrán utilizarse materiales deteriorados, defectuosos, vencidos cuando corresponda, o que no cumplan las características exigidas en las especificaciones técnicas.

Cuando el supervisor identifique materiales que no cumplan los requisitos establecidos, podrá solicitar su reemplazo antes de su instalación o la corrección de los trabajos afectados, según corresponda. Los costos derivados del incumplimiento de las obligaciones del contratista serán asumidos por este, conforme a las condiciones contractuales.

5.1.2. Pruebas y ensayos

El contratista deberá realizar las pruebas, verificaciones y ensayos que sean exigibles de acuerdo con la naturaleza de las actividades ejecutadas, las especificaciones técnicas, los reglamentos aplicables y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.
Cuando se ejecuten actividades relacionadas con redes hidráulicas o sanitarias, deberán realizarse las pruebas de funcionamiento, estanqueidad o hermeticidad que correspondan. Para las instalaciones eléctricas, de gas y demás sistemas técnicos, deberán efectuarse las verificaciones y pruebas exigidas por los reglamentos y normas aplicables.
Cuando se empleen materiales o elementos que requieran ensayos de calidad, estos deberán efectuarse mediante procedimientos técnicamente adecuados y, cuando corresponda, por laboratorios competentes. Los resultados deberán presentarse al supervisor del contrato como soporte de cumplimiento de las especificaciones.
El supervisor podrá solicitar los soportes técnicos necesarios para verificar la calidad de los materiales y de los trabajos ejecutados, de acuerdo con el alcance de cada actividad.
Los costos de las pruebas, verificaciones y ensayos que sean necesarios para cumplir las obligaciones contractuales deberán estar contemplados en los precios ofertados, cuando correspondan a las actividades y obligaciones a cargo del contratista.

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

El DADEP suministrará al contratista la información y los documentos disponibles que resulten necesarios para la adecuada ejecución de las actividades contratadas, de acuerdo con las características de cada intervención y el alcance de sus obligaciones.
Entre los documentos e insumos que podrán suministrarse, según su disponibilidad y pertinencia, se encuentran la identificación y localización de los inmuebles, la información técnica existente, los antecedentes de las intervenciones, los registros o informes de inspección y los demás documentos que se consideren necesarios para orientar la ejecución de los trabajos.
Dado que el contrato comprende actividades de mantenimiento en diferentes inmuebles y que las necesidades específicas podrán identificarse durante su ejecución, la entrega de planos, estudios, diseños u otros documentos técnicos estará sujeta a su existencia y a la necesidad que se determine para cada intervención.
Cuando las condiciones de una actividad requieran estudios, diseños, conceptos técnicos, permisos, licencias o autorizaciones previas, el supervisor determinará, dentro del alcance contractual y de sus competencias, las condiciones para

proceder con su ejecución. No se podrán iniciar actividades que requieran autorización previa mientras no se cuente con los requisitos exigibles.
La información suministrada por la Entidad deberá ser revisada por el contratista, quien deberá informar oportunamente cualquier inconsistencia, ausencia de información o condición que pueda afectar la adecuada ejecución de las actividades.

5.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Normatividad técnica aplicable. El contratista deberá cumplir las normas, códigos y reglamentos técnicos nacionales y distritales vigentes que resulten aplicables a las actividades objeto del contrato, así como sus modificaciones, adiciones o sustituciones.
De acuerdo con la naturaleza de cada intervención, se deberán observar, entre otras, las siguientes disposiciones:

- Ley 400 de 1997, sus modificaciones y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, cuando resulte aplicable.
- Decreto 1077 de 2015 y demás disposiciones urbanísticas aplicables a las intervenciones y a los requisitos de licenciamiento.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), en las actividades correspondientes.
- Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y demás disposiciones técnicas aplicables a las redes hidráulicas, sanitarias y de aguas lluvias.
- Reglamentos técnicos aplicables a materiales de construcción, productos de refuerzo, tuberías, ductos y accesorios, según las actividades ejecutadas.
- Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, Resolución 4272 de 2021 y demás disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, cuando resulten aplicables.
- Normativa ambiental vigente relacionada con la gestión integral de residuos de construcción y demolición, la prevención de impactos ambientales y el uso eficiente de los recursos.

La aplicación de estas disposiciones dependerá de las características, el alcance y las condiciones particulares de cada actividad. El listado anterior no exime al contratista de cumplir las demás normas obligatorias que resulten aplicables.
Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición. El contratista será responsable del manejo de los residuos generados durante las actividades a su cargo, incluyendo su recolección, separación, acopio temporal, transporte, aprovechamiento y disposición final, según corresponda y de conformidad con la normativa vigente.

Los residuos deberán entregarse a gestores o instalaciones autorizados cuando así lo exijan las disposiciones aplicables. El contratista deberá conservar y presentar los certificados, comprobantes o soportes que permitan acreditar su manejo y disposición final, cuando sean exigibles o solicitados por el supervisor. No se permitirá la disposición de escombros, materiales sobrantes o residuos en el espacio público, en predios distintos de los autorizados o en sitios que no cumplan las condiciones legales y ambientales correspondientes.

Reparaciones locativas y licenciamiento. Las reparaciones o mejoras locativas que se encuentren comprendidas en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 podrán ejecutarse sin licencia de construcción cuando efectivamente correspondan a las actuaciones allí previstas y cumplan las condiciones legales aplicables.

Cuando una intervención implique modificaciones estructurales, reforzamiento, ampliaciones, demoliciones u otras actuaciones sujetas a licencia, permiso o autorización previa, deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos correspondientes antes de iniciar los trabajos.

En los inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal, los bienes de interés cultural, los inmuebles sujetos a condiciones especiales de conservación y aquellos que involucren redes o servicios públicos, deberán observarse los requisitos y procedimientos particulares que correspondan.

El contratista deberá informar al supervisor sobre la necesidad de obtener permisos, licencias, autorizaciones o conceptos previos que se identifiquen durante la planeación de cada intervención. La ejecución de las actividades sujetas a dichos requisitos quedará condicionada a su cumplimiento.

Coordinación y seguimiento técnico. Durante la ejecución contractual, el contratista deberá coordinar con el supervisor la programación de las actividades, las visitas a los inmuebles, la verificación de las condiciones existentes y el seguimiento de los trabajos.

Cuando se requiera, podrán realizarse reuniones técnicas para analizar las condiciones de las intervenciones, revisar novedades, evaluar alternativas de solución y establecer las acciones que correspondan, dejando constancia de los asuntos tratados y de los compromisos acordados.

Las decisiones que impliquen modificaciones al alcance, a las obligaciones, a las cantidades o a las condiciones contractuales deberán tramitarse de conformidad con los procedimientos establecidos y contar con las autorizaciones que correspondan. Las instrucciones de la supervisión no podrán entenderse como autorización para ejecutar actividades por fuera del objeto o de las condiciones contractuales.

5.4. Método Constructivo

El método constructivo deberá ajustarse a la naturaleza de cada actividad, las especificaciones técnicas establecidas, las condiciones particulares del inmueble y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.

Antes de iniciar los trabajos, el contratista deberá realizar una inspección del área de intervención, verificar las condiciones existentes, identificar los elementos que deban protegerse y determinar los recursos, herramientas, equipos y medidas de seguridad requeridos para la ejecución.
Cuando sea necesario, se deberán delimitar y señalizar las áreas de trabajo, proteger los elementos existentes y adoptar medidas para prevenir daños a los inmuebles, las redes, los bienes, las personas y las áreas circundantes.
Las actividades se ejecutarán siguiendo una secuencia técnicamente adecuada, que podrá comprender, según el caso, la preparación del área, el retiro o desmonte de elementos deteriorados, la demolición de componentes que deban sustituirse, la adecuación de superficies, la instalación o construcción de los elementos nuevos, los acabados, las pruebas de funcionamiento y la limpieza final.
Las demoliciones, desmontajes y retiros deberán realizarse de manera controlada, evitando afectar elementos que deban conservarse. Los materiales y residuos resultantes deberán manejarse de acuerdo con las disposiciones ambientales y de seguridad aplicables.
Durante la ejecución, el contratista deberá verificar la calidad de los trabajos y corregir las deficiencias que se identifiquen y que sean atribuibles a su actuación.
No podrá cubrir, cerrar o dar por terminados elementos cuya inspección o prueba previa sea necesaria para verificar su correcta ejecución, sin la revisión correspondiente cuando esta sea requerida por la supervisión.
Cuando las condiciones encontradas en el inmueble difieran de las previstas o hagan necesaria una solución técnica distinta, el contratista deberá informar al supervisor y presentar la justificación correspondiente. No podrá modificar por iniciativa propia las especificaciones, los materiales, los procedimientos o el alcance autorizado.
Al finalizar cada intervención, el contratista deberá retirar los residuos y materiales sobrantes, limpiar el área, verificar el funcionamiento de los elementos intervenidos y entregar los trabajos al supervisor para su revisión y recibo, previa acreditación de las cantidades ejecutadas y del cumplimiento de las especificaciones técnicas aplicables.

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.

6. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

En el desarrollo del contrato de mantenimiento, reparación y adecuación de los inmuebles a cargo del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), el contratista deberá implementar medidas orientadas a prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales derivados de las actividades ejecutadas, promoviendo el uso eficiente de los recursos, el aprovechamiento de materiales y la adecuada gestión de los residuos generados. Las medidas de sostenibilidad técnico-ambiental deberán aplicarse de acuerdo con la naturaleza y el alcance de cada intervención, las condiciones particulares de los inmuebles, las especificaciones técnicas de las actividades contratadas y la normativa ambiental vigente.

Manejo de residuos de construcción y demolición (RCD). El contratista deberá realizar la separación, recolección, almacenamiento temporal, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos generados, de acuerdo con las disposiciones vigentes. Se deberá priorizar, cuando sea técnica y ambientalmente viable, la reutilización y el aprovechamiento de los materiales, evitando su disposición inadecuada en el espacio público, en los inmuebles intervenidos o en lugares no autorizados.

Uso eficiente de los recursos. Durante la ejecución de las actividades, el contratista deberá promover el uso racional del agua y la energía, evitando desperdicios y adoptando medidas que permitan reducir los consumos innecesarios. Así mismo, deberá planificar el suministro y uso de los materiales para minimizar pérdidas, sobrantes y generación de residuos.

Selección y utilización de materiales. Los materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas y los reglamentos aplicables. Cuando las condiciones técnicas, de calidad, durabilidad y disponibilidad lo permitan, se podrán priorizar materiales reciclados, recuperados o con atributos ambientales verificables, siempre que sean compatibles con la actividad por ejecutar y no comprometan la seguridad ni la calidad de los trabajos.

Prevención de impactos ambientales. El contratista deberá adoptar medidas para evitar la dispersión de polvo, la generación innecesaria de ruido, los

vertimientos no autorizados, la contaminación del suelo y el deterioro de las áreas circundantes. También deberá mantener las zonas de trabajo en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad durante la ejecución de las actividades.

Cumplimiento de la normativa ambiental. El contratista deberá cumplir las disposiciones ambientales nacionales y distritales aplicables a las actividades contratadas, en particular las relacionadas con la gestión integral de residuos de construcción y demolición, así como las obligaciones derivadas de los permisos, autorizaciones y demás instrumentos ambientales que resulten exigibles para cada intervención.

Seguimiento y soportes. El contratista deberá documentar las medidas ambientales implementadas y presentar al supervisor del contrato los soportes que permitan verificar su cumplimiento, tales como registros de manejo y entrega de residuos, certificados de disposición o aprovechamiento, fichas técnicas de materiales y demás documentos que resulten pertinentes según la actividad ejecutada.

La implementación de estas medidas deberá desarrollarse dentro del alcance contractual y de los costos previstos en la propuesta económica, sin perjuicio de las obligaciones específicas que correspondan al contratista de acuerdo con la normativa vigente.

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

1- Cumplimiento de los criterios técnicos y ambientales establecidos en el contrato.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas y ambientales.
3- Cumplimiento de la responsabilidad extendida frente a terceros que le competan por las labores contratadas.
4- Diligenciamiento de los formatos requeridos para dejar constancia del cumplimiento de condiciones requeridas para la ejecución de las labores contratadas.
5- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello

conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL	DEDICACIÓN
1	Director del contrato de obra	50%
1	Ingeniero Residente	100%
1	Residente SISOMA	100%
1	Maestro de obra	100%
1	Oficial	100%
1	Ayudante	100%

El proponente deberá suscribir el Formato correspondiente, mediante el cual se comprometa a disponer del personal relacionado en el presente numeral, con la dedicación, formación y experiencia requeridas en el Estudio Previo, el Pliego de Condiciones Electrónico, el Documento Adicional al Pliego de Condiciones y sus respectivos anexos.

El contratista deberá garantizar durante la ejecución del contrato la disponibilidad del personal mínimo requerido por el DADEP, el cual deberá cumplir las condiciones, calidades, formación, experiencia y demás requisitos establecidos en los documentos del proceso.

El equipo de trabajo ofrecido por el proponente será verificado por el supervisor del contrato o quien haga sus veces, previo a la suscripción del acta de inicio, de conformidad con los requisitos establecidos en el presente documento y sus anexos.

Durante la ejecución del contrato, el DADEP podrá solicitar, en cualquier momento, el cambio de cualquier integrante del equipo de trabajo cuando se evidencie incumplimiento de las obligaciones asignadas, deficiencias en el desempeño de sus funciones, conductas que afecten la adecuada ejecución del contrato, o cualquier otra circunstancia que justifique su sustitución. El contratista deberá realizar el reemplazo por personal que cumpla con calidades, formación, experiencia y condiciones iguales o superiores a las exigidas para el personal inicialmente aprobado, previa verificación y autorización de la supervisión.

El proponente podrá determinar, de acuerdo con su metodología, organización y programación de los trabajos, el número adicional de personas que considere necesario para la adecuada ejecución del contrato. No obstante, deberá garantizar como mínimo la disponibilidad del personal establecido en la Ficha Técnica.

Nota: Para efectos de acreditar y computar la experiencia profesional mínima requerida para los integrantes del equipo de trabajo, se aplicarán las disposiciones legales y reglamentarias vigentes correspondientes a cada profesión. Durante la ejecución del contrato, cualquier sustitución de los integrantes del equipo de trabajo deberá contar con la autorización previa de la supervisión y el personal propuesto deberá acreditar calidades, formación, experiencia y demás condiciones iguales o superiores a las exigidas para el integrante que se pretende reemplazar.

7.1. Requisitos del personal

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

DIRECTOR DE MANTENIMIENTO

UN (1) DIRECTOR DE MANTENIMIENTO	
DEDICACIÓN	50 % Para la ejecución de las actividades propias del contrato.
FORMACIÓN PROFESIONAL	Un (01) Profesional en ingeniería Civil o Arquitectura o Administrador de Obras Civiles o Administrador y Constructor Arquitectónico, debidamente titulado y con matrícula profesional, acreditado con el respectivo diploma o acta de graduación y tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Mínimo con cinco (05) años de experiencia especifica como director de Obra, deberá acreditar su participación en mínimo dos (02) contratos de construcción y/o mantenimiento de edificaciones y/o jardines y/o zonas verdes y/o parques. Para el efecto, deberá adjuntar las certificaciones expedidas por entidades públicas y/o privadas que acrediten la experiencia específica como director de obra.

Director de Mantenimiento: El director de mantenimiento y/u obra tendrá como cometido principal la realización de todas las funciones inherentes a la dirección ejecutiva del proyecto, así mismo deberá:

a. Estudiar y conocer integralmente los documentos que hacen parte del contrato, así como las obligaciones, condiciones y requisitos establecidos para su ejecución.
b. Planificar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar la ejecución de las actividades objeto del contrato, en sus componentes técnico, administrativo y financiero, de acuerdo con las condiciones establecidas por el DADEP.
c. Coordinar, programar y controlar las visitas técnico-administrativas a campo, así como revisar y aprobar, en primera instancia, los formatos, documentos de trabajo, informes y documentos remisores que se generen en desarrollo del contrato.
d. Coordinar las actividades de ejecución del contrato con el supervisor designado por el DADEP y responder ante la Entidad por su adecuado avance y desarrollo, así como por la entrega oportuna de los informes, documentos y cuentas de cobro correspondientes.
e. Mantener informado al DADEP sobre el estado, avance y desarrollo del contrato, así como sobre cualquier situación que pueda afectar su adecuada ejecución.
f. Coordinar y supervisar el avance del contrato en sus componentes de organización, planificación, ejecución,

administración y control. Cuando se presenten desviaciones respecto de lo programado, deberá informar oportunamente al DADEP y proponer las medidas correctivas que correspondan.
g. Convocar y participar en los comités de seguimiento mensuales y en las demás reuniones que sean requeridas por el DADEP con ocasión de la ejecución del contrato.
h. Preparar, coordinar y consolidar la documentación técnica, administrativa y financiera requerida para la ejecución y seguimiento del contrato, incluyendo, entre otros, planes de trabajo, cronogramas, informes y demás documentos que sean solicitados por el DADEP.

RESIDENTE DE OBRA

UN (1) RESIDENTE DE OBRA	
DEDICACIÓN	Cien por ciento (100%) para la ejecución de las actividades propias del contrato.
FORMACIÓN PROFESIONAL	Un (01) profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura o Administrador de Obras Civiles o Administrador y Constructor Arquitectónico, debidamente acreditado con el respectivo diploma o acta de graduación y matrícula profesional (Tarjeta profesional).
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Mínimo cuatro (04) años de ejercicio profesional, durante los cuales deberá acreditar su participación como residente de obra de mínimo tres (03) contratos de mantenimiento de edificaciones. Para el efecto, deberá adjuntar las certificaciones expedidas por entidades públicas y/o privadas que acrediten la experiencia específica como residente de obra.

Residente de Obra: El Residente de Obra tendrá como cometido principal realizar la coordinación, seguimiento y control técnico en campo de las actividades de mantenimiento y/o reparaciones objeto del contrato. Así mismo, deberá:

a. Realizar las visitas e inspecciones técnicas a los inmuebles objeto de intervención, con el fin de identificar y valorar las necesidades de mantenimiento y/o reparaciones.
b. Realizar el diagnóstico técnico de las intervenciones requeridas, determinar las actividades a ejecutar y elaborar el cálculo y verificación de las cantidades de obra correspondientes.

c. Apoyar la elaboración de presupuestos, análisis de cantidades y programación de las actividades de mantenimiento y/o reparaciones, de acuerdo con las necesidades identificadas y las condiciones establecidas por el DADEP.
d. Coordinar y realizar el seguimiento técnico de las actividades ejecutadas en campo, verificando que se desarrollen de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, procedimientos, materiales y demás condiciones establecidas para cada intervención.
e. Atender y coordinar oportunamente las situaciones de emergencia que se presenten en los inmuebles objeto del contrato, adoptando las medidas necesarias para mitigar los riesgos y evitar afectaciones mayores, e informando de manera inmediata al supervisor del contrato.
f. Verificar la calidad, cantidades y correcta ejecución de las actividades realizadas, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas aplicables.
g. Participar en las visitas de seguimiento, reuniones técnicas y demás actividades que sean requeridas por el supervisor del contrato en desarrollo de las intervenciones.
h. Elaborar, revisar y suscribir los formatos, registros, informes técnicos, actas y demás documentos relacionados con las actividades ejecutadas, de acuerdo con los procedimientos establecidos para el contrato.
i. Coordinar y verificar la entrega de las obras o actividades de mantenimiento ejecutadas, dejando constancia de las condiciones en que son recibidas y de las observaciones a que haya lugar.
j. Informar oportunamente al director del contrato y al supervisor del DADEP sobre las situaciones técnicas, administrativas o de campo que puedan afectar la ejecución de las actividades, proponiendo las alternativas de atención que correspondan.
k. Las demás actividades inherentes a la ejecución, seguimiento y coordinación técnica en campo de las actividades de mantenimiento y/o reparaciones objeto del contrato.

RESIDENTE SISOMA

UN (1) RESIDENTE SISOMA	
DEDICACIÓN	Cien por ciento (100%) para la ejecución de las actividades propias del contrato.

FORMACIÓN PROFESIONAL	Un (1) profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo o licencia equivalente de conformidad con la normativa aplicable, y certificado vigente del curso de trabajo en alturas correspondiente al nivel y funciones a desempeñar. También podrá acreditar un profesional en cualquier área del conocimiento que cuente con título de especialización o maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo, Salud Ocupacional o Seguridad Industrial, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo o licencia equivalente de conformidad con la normativa aplicable, y certificado vigente del curso de trabajo en alturas correspondiente al nivel y funciones a desempeñar.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Mínimo tres (3) años de experiencia profesional, durante los cuales deberá acreditar participación como responsable, residente o profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo en mínimo tres (3) contratos de obra o mantenimiento. La experiencia específica deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por entidades públicas y/o privadas, en las que se identifique como mínimo el objeto del contrato, el período de ejecución, el cargo o rol desempeñado y las actividades desarrolladas por el profesional.

Residente SISOMA: El Residente SISOMA tendrá como cometido principal coordinar, implementar, realizar seguimiento y verificar el cumplimiento de las obligaciones y medidas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y gestión ambiental durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y/o reparaciones objeto del contrato. Así mismo, deberá:

a. Velar por el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y gestión ambiental aplicable a las actividades objeto del contrato.
b. Verificar, previo al inicio de las actividades, las condiciones de seguridad de los frentes de trabajo, equipos, herramientas, materiales y elementos de protección personal requeridos para la ejecución de las actividades.
c. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST del contratista, de acuerdo con las obligaciones establecidas para el contrato.
d. Verificar que el personal que participe en las actividades cuente con los elementos de protección personal, capacitaciones,

certificaciones y demás requisitos de seguridad exigibles de acuerdo con las labores a desarrollar.
e. Realizar inspecciones periódicas a los frentes de trabajo y efectuar el seguimiento a las condiciones de seguridad, identificando actos y condiciones inseguras y promoviendo la adopción de las medidas correctivas correspondientes.
f. Verificar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad requeridos para actividades que impliquen trabajo en alturas, trabajos eléctricos, espacios confinados, excavaciones, demolición y demás actividades que involucren riesgos específicos.
g. Coordinar la atención y seguimiento de incidentes y accidentes de trabajo que se presenten durante la ejecución del contrato, de conformidad con la normativa vigente y los procedimientos establecidos por el contratista.
h. Realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental aplicables a las actividades de mantenimiento y/o reparaciones, incluyendo el manejo y disposición de residuos, escombros y demás materiales generados durante la ejecución de las obras.
i. Verificar que los residuos de construcción y demolición – RCD sean manejados, transportados y dispuestos de conformidad con la normativa ambiental aplicable.
j. Mantener disponibles y actualizados los registros, formatos, inspecciones, permisos, certificaciones y demás documentos relacionados con SST y gestión ambiental que sean requeridos para la ejecución del contrato.
k. Informar oportunamente al Director de Mantenimiento y al supervisor del contrato sobre los riesgos, incumplimientos o situaciones que puedan afectar la seguridad de los trabajadores, terceros, bienes o el adecuado desarrollo de las actividades.
l. Participar en las visitas de seguimiento, comités, reuniones y demás actividades que sean requeridas por el DADEP en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y gestión ambiental.
m. Elaborar y presentar los informes y demás documentos relacionados con sus actividades, de acuerdo con los procedimientos y requerimientos establecidos para el contrato.
n. Las demás actividades inherentes a la coordinación, seguimiento y control de la Seguridad y Salud en el Trabajo y la gestión ambiental durante la ejecución del contrato.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Los materiales requeridos para la ejecución de las actividades de mantenimiento, reparación y adecuación de los inmuebles objeto del contrato podrán ser adquiridos por el contratista a través de proveedores legalmente establecidos o provenir de fuentes de materiales debidamente autorizadas, según corresponda.

Será responsabilidad del contratista verificar la disponibilidad, calidad, características técnicas y condiciones de suministro de los materiales necesarios para ejecutar las actividades contratadas, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los reglamentos aplicables y las condiciones establecidas en el presente anexo.

Los materiales deberán cumplir las normas técnicas colombianas, los reglamentos técnicos obligatorios y las especificaciones particulares aplicables a cada actividad. Cuando el supervisor lo requiera, el contratista deberá presentar fichas técnicas, certificados de conformidad, garantías, facturas de compra y demás documentos que permitan verificar la procedencia y calidad de los materiales suministrados.

Cuando se requiera la explotación directa de fuentes de materiales, el contratista deberá contar, previamente al inicio de dicha actividad, con los títulos, permisos, licencias y autorizaciones ambientales y mineras exigibles, así como cumplir las disposiciones legales aplicables. La utilización de estas fuentes estará sujeta a la verificación y aprobación del supervisor del contrato, según corresponda.

Los costos de adquisición, suministro, transporte, cargue, descargue y demás actividades necesarias para disponer de los materiales en los inmuebles objeto de intervención deberán estar contemplados en los precios unitarios ofertados, de acuerdo con las especificaciones de cada ítem y las condiciones del proceso de contratación.

Cuando los materiales no cumplan las características técnicas exigidas o presenten defectos que afecten la calidad de los trabajos, el supervisor podrá solicitar su reemplazo o la corrección de las actividades correspondientes, de conformidad con las obligaciones contractuales.

9. OBRAS PROVISIONALES

Cuando las condiciones de ejecución de las actividades lo requieran, el contratista deberá instalar, mantener y retirar las obras provisionales, cerramientos temporales, elementos de protección, cubiertas temporales,

apoyos, accesos y demás instalaciones necesarias para desarrollar los trabajos de manera segura y adecuada.
Las obras provisionales deberán responder a las características de cada intervención y garantizar la protección de los trabajadores, los usuarios, los ocupantes, los bienes existentes y las áreas circundantes. Su instalación deberá cumplir las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como las normas técnicas y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.
El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar daños en los elementos existentes que no sean objeto de intervención, así como mantener las áreas de trabajo delimitadas, ordenadas y libres de obstáculos que puedan generar riesgos.
Cuando se requiera intervenir áreas de circulación, accesos o zonas próximas al espacio público, el contratista deberá implementar las medidas de protección, aislamiento y manejo necesarias, de acuerdo con las condiciones del inmueble y las autorizaciones que correspondan.
Una vez finalizadas las actividades, el contratista deberá retirar las instalaciones y elementos provisionales, disponer adecuadamente los residuos generados y entregar las áreas utilizadas en condiciones adecuadas de limpieza, seguridad y funcionamiento.
Los costos de las obras provisionales necesarias para la correcta ejecución de las actividades deberán estar incluidos en los precios unitarios ofertados, cuando correspondan a las obligaciones previstas en las especificaciones técnicas de cada ítem.

10. SEÑALIZACIÓN

El contratista deberá implementar, instalar y mantener la señalización preventiva, informativa y de seguridad que resulte necesaria para la ejecución de las actividades de mantenimiento, de acuerdo con las características de cada intervención y los riesgos identificados.
La señalización deberá permitir la identificación de las áreas intervenidas, advertir sobre los riesgos existentes, delimitar las zonas de trabajo y prevenir accidentes que puedan afectar a los trabajadores, usuarios, ocupantes, visitantes o terceros.
Cuando las actividades se desarrollen en áreas de circulación peatonal, vehicular o próximas al espacio público, el contratista deberá adoptar las medidas de señalización, aislamiento y control que correspondan, de conformidad con las disposiciones vigentes y las instrucciones de las autoridades competentes.
Cuando se requiera iluminación provisional, elementos de protección, cerramientos temporales u otros dispositivos para garantizar condiciones seguras durante la ejecución, el contratista deberá suministrarlos, instalarlos, mantenerlos y retirarlos oportunamente.

La señalización deberá conservarse en condiciones adecuadas durante todo el tiempo que resulte necesaria y deberá retirarse una vez desaparezcan las condiciones que justificaron su instalación.
Los costos asociados con el suministro, instalación, mantenimiento y retiro de la señalización y de los dispositivos de seguridad necesarios para las actividades contratadas deberán estar contemplados en los precios unitarios ofertados, según corresponda a las especificaciones de cada ítem. No se reconocerán pagos adicionales por estos conceptos cuando ya se encuentren incluidos en los precios contratados.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La ejecución de las actividades objeto del contrato deberá cumplir la normativa urbanística, ambiental, técnica y demás disposiciones legales aplicables a cada intervención, incluyendo los permisos, licencias y autorizaciones que resulten exigibles según la naturaleza de los trabajos y las condiciones particulares del inmueble.
De conformidad con el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y el artículo 8 de la Ley 810 de 2003, las reparaciones o mejoras locativas que tengan por finalidad mantener los inmuebles en condiciones adecuadas de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, distribución interior, características funcionales, formales o volumétricas, podrán ejecutarse sin licencia de construcción, siempre que correspondan efectivamente a las actuaciones previstas en dichas disposiciones.
Cuando las actividades impliquen intervenciones que requieran licencia de construcción, autorización urbanística, permiso ambiental, autorización de una empresa prestadora de servicios públicos u otro requisito previo, deberá verificarse y cumplirse la exigencia correspondiente antes de iniciar los trabajos.
El contratista deberá informar oportunamente al supervisor del contrato sobre los permisos, licencias, conceptos o autorizaciones que identifique como necesarios para la ejecución de las actividades asignadas. Así mismo, deberá aportar la documentación técnica que se encuentre a su cargo y atender los requerimientos relacionados con los trámites que correspondan, conforme a las obligaciones contractuales.
La responsabilidad de adelantar y obtener cada permiso, licencia o autorización deberá determinarse de acuerdo con la normativa aplicable, las competencias de las autoridades correspondientes y las obligaciones establecidas en los documentos del proceso. La Entidad y el contratista deberán realizar las actuaciones que legal y contractualmente les correspondan.
No podrán iniciarse las actividades que requieran autorización previa mientras no se cuente con los requisitos exigibles. En caso de identificarse condiciones que impidan la ejecución legal o técnicamente adecuada de una intervención, el

contratista deberá informar al supervisor y abstenerse de realizar los trabajos hasta que se determine el procedimiento correspondiente.
Los costos relacionados con los trámites, permisos y autorizaciones deberán asumirse conforme a las obligaciones asignadas en el contrato y a las disposiciones legales aplicables, sin que puedan reconocerse valores adicionales no previstos o autorizados contractualmente.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Las actividades de mantenimiento, reparación y adecuación deberán ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas establecidas para cada ítem, las condiciones particulares de los inmuebles y las normas técnicas vigentes aplicables.

El contratista deberá verificar previamente las condiciones del área de intervención y utilizar los procedimientos constructivos adecuados para garantizar la calidad, durabilidad, funcionalidad y seguridad de los trabajos.
Cuando las actividades involucren elementos estructurales, redes eléctricas, instalaciones hidráulicas o sanitarias, redes de gas, iluminación u otros sistemas especializados, deberán cumplirse los reglamentos técnicos y las condiciones de seguridad exigibles para cada intervención. Estas actividades deberán ser realizadas por personal que cuente con las competencias, matrículas, certificaciones o autorizaciones que exija la normativa aplicable.

Los materiales deberán ser compatibles con los elementos existentes y cumplir las características de calidad, resistencia, dimensiones y funcionamiento requeridas en las especificaciones técnicas. No podrán sustituirse los materiales o modificarse los procedimientos establecidos sin la aprobación previa que corresponda.

Cuando durante la ejecución se identifiquen condiciones no previstas, daños ocultos, interferencias con redes existentes o situaciones que puedan comprometer la estabilidad, seguridad o funcionalidad del inmueble, el contratista deberá informar al supervisor del contrato para que se evalúe la situación y se determinen las acciones procedentes dentro del alcance contractual.

Las actividades que requieran pruebas de funcionamiento, verificaciones técnicas o ensayos deberán contar con los soportes correspondientes, los cuales serán presentados al supervisor para la revisión y aprobación que proceda.

El contratista deberá mantener las áreas intervenidas en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad, retirar los residuos generados y entregar los

trabajos terminados en condiciones de funcionamiento y presentación acordes con la naturaleza de cada actividad.

En materia ambiental, deberá cumplir las disposiciones vigentes sobre gestión de residuos de construcción y demolición, uso eficiente de recursos y prevención de impactos ambientales, así como las medidas de sostenibilidad establecidas en el presente anexo.

La ejecución de las actividades estará sujeta a la verificación de las cantidades efectivamente realizadas, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá tener en cuenta los documentos que conforman el proceso de contratación y que establecen las condiciones técnicas, económicas y administrativas de las actividades a desarrollar, entre ellos:

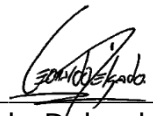
- El anexo técnico del proceso de contratación.
- El formato de propuesta económica y la relación de actividades, unidades de medida y precios unitarios.
- Los estudios y documentos previos del proceso, en lo que resulte aplicable a la ejecución contractual.
- Las especificaciones técnicas particulares de las actividades contratadas.
- Los documentos técnicos, registros, informes, planos, esquemas o antecedentes de los inmuebles que la Entidad tenga disponibles y suministre para las intervenciones correspondientes.
- Las normas técnicas, reglamentos y disposiciones legales aplicables a las actividades de mantenimiento y adecuación.
- Los documentos, actas, instrucciones y demás soportes generados durante la ejecución contractual, que sean pertinentes para el seguimiento y control de las actividades.

El contratista deberá revisar estos documentos y solicitar oportunamente las aclaraciones que considere necesarias para la correcta ejecución de las actividades. Así mismo, deberá informar al supervisor cualquier inconsistencia o condición que pueda afectar el desarrollo de los trabajos.

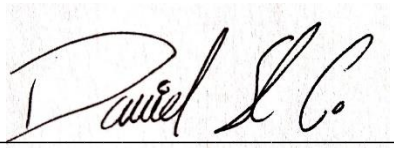
Los documentos técnicos particulares de cada intervención, cuando existan o sean necesarios, se suministrarán de acuerdo con su disponibilidad, la naturaleza de los trabajos y las obligaciones previstas en el contrato.

La documentación adicional que se entregue durante la ejecución tendrá como finalidad orientar, soportar o verificar las actividades contratadas y no podrá modificar por sí misma el objeto, las obligaciones, las especificaciones, las cantidades o las condiciones económicas del contrato. Cualquier modificación deberá tramitarse conforme a los procedimientos contractuales y legales aplicables.

En constancia, se firma en Bogotá, a los 23 días del mes de octubre de 2026.



Leonardo Delgado Sandoval
Contratista SGIEP - DADEP



Daniel Eduardo Sandoval Casallas
Subdirector de Gestión Inmobiliaria y del Espacio Público (E)