ANEXO TECNICO No.1

CONDICIONES TECNICAS MINIMAS

1. OBJETO:

Realizar el mantenimiento integral, las adecuaciones locativas y las obras de mejora que se requieran, con el suministro de personal, equipo, materiales y repuestos, en las instalaciones físicas de la Secretaria Distrital de Hacienda y zonas comunes del Centro Administrativo Distrital CAD y las diferentes sedes.

2. ALCANCE DEL OBJETO:

El mantenimiento integral locativo, preventivo, correctivo, adecuaciones y obras de mejora que se requieran, suministrando los recursos humanos, técnicos y logísticos del contratista, propios para la ejecución de esta labor. Incluye el suministro de repuestos, materiales de ferretería, eléctricos, hidráulicos, sanitarios y de construcción. Comprende entre otras, la realización de las siguientes actividades: plomería; albañileria, pintura, impermeabilización, mantenimientos eléctricos, hidráulicos, sanitarios, carpintería de madera, siempre y cuando los bienes sean considerados inmuebles por adhesión o por destinación; y las de carácter básico para el correcto funcionamiento de las instalaciones e infraestructura físicas de la Entidad.

La realización de las obras de mejora hace referencia a los trabajos y obras necesarias para el adecuado mantenimiento y cumplimiento del deber de conservación del inmueble, de sus espacios y de sus servicios e instalaciones comunes, incluyendo las obras necesarias para satisfacer los requisitos básicos de seguridad, habitabilidad y accesibilidad, así como las condiciones de ornato y cualesquiera otras que sean requeridas para la conservación del inmueble. Hacen parte de las obras de mejoras la reparación, terminación, complemento, adecuación, reubicación, restitución y mantenimiento de las actividades necesarias para prevenir y conservar los inmuebles o sedes que disponga la entidad contratante. Siempre y cuando no afecten la estructura portante, los elementos de fachada original y estado de los inmuebles, como tampoco sean obras nuevas las cuales requieren de licencia de construcción.

Entre las actividades están: El mantenimiento, sustitución, restitución, reubicación, ampliación, adecuación complemento o mejoramiento y mantenimiento de los materiales de ventanas, puertas en madera, pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, divisiones en drywall, divisiones en vidrio, puertas metálicas, tapas de ventilación, angeos, reparación o sustitución de superficies de trabajo con sus respectivos accesorios, reposición de vidrios divisorios de superficies de trabajo, instalación y mantenimiento de mesones, lavamanos y lavaplatos con su respectiva grifería, áreas eléctricas, de fontanería, carpintería de madera, ornamentación, plomería, albañilería, impermeabilización y otras que sean de carácter básico para el óptimo funcionamiento logístico de las instalaciones físicas de la Secretaria Distrital

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

de Hacienda y de las zonas comunes del CAD, siempre y cuando los bienes sean considerados inmuebles por adhesión o por destinación.

También el mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas de vidrio y persianas comprende: revisión, desmonte, limpieza, ajustes, reparación, cambio de repuestos en el evento que se requiera, instalación y puesta en funcionamiento, así como la asistencia, revisión y solución de fallas de funcionamiento que pudieran presentarse en cualquiera de las puertas de vidrio y persianas

En cuanto a la sede ubicada en el corregimiento de Briceño (Tocancipá - Cundinamarca), el contratista debe garantizar el transporte (ida y regreso) del personal a dicha sede, para realizar los respectivos mantenimientos.

ÍTEM	ENTIDAD	DIRECCIÓN
1	Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, D.C.	1. Carrera 30 N° 25-90. Pisos 1,3,4,6,7,10,14 y 16. El piso 9 (únicamente costado occidental). 2. Calle 54 A N° 14-65 Oficina de Ejecuciones Fiscales 3. Carrera 32 N° 12-45 Archivo Central de la Secretaría Distrital de Hacienda. 4. Predio La Diana – corregimiento de Briceño (Tocancipá – Cundinamarca). 5. AC 68 No. 67-59 Bodega. 6. Cra 32 No. 25B -75 Sede Capacitacion 7. Cra 6 No. 14-98 Piso 3 Torre A Condominio Parque Santander
2	Centro Administrativo Distrital-CAD	Carrera 30 N° 25-90 Zonas comunes de las instalaciones del Centro Administrativo Distrital.

Nota: Durante la ejecución del contrato la Entidad podrá cambiar o incorporar sedes dentro del perímetro urbano de Bogotá, D.C. y en el departamento de Cundinamarca, por esta razón a través del supervisor del contrato se informará al contratista las nuevas direcciones en donde se desempeñarán las labores objeto del contrato en las mismas condiciones técnicas y económicas ofertadas y adjudicadas.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

3. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS:

3.1 MANTENIMIENTO LOCATIVO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo consiste en la realización de las actividades periódicas tendientes a la conservación, funcionamiento y mantenimiento en perfecto estado de las instalaciones locativas que hacen parte de la Secretaría Distrital de Hacienda y de las zonas comunes del Centro Administrativo Distrital CAD, siendo el principal objetivo de este mantenimiento prevenir fallas e incidencias en los bienes y elementos objeto del mismo.

Las actividades concretas de mantenimiento preventivo a cargo del contratista y que se desarrollarán en ejecución del contrato serán:

1. Presentar y explicar el cronograma del mantenimiento preventivo que se propone implementar, el cual debe incluir: atención preventiva y el apoyo logístico de su organización para la atención de emergencias, debiendo ser presentado dentro de los primeros 10 días calendarios siguientes de la firma del acta de iniciación al supervisor del contrato.

2. Realizar las rutinas periódicas de mantenimiento locativo preventivo de acuerdo con las necesidades actuales y con base en el cronograma de mantenimiento preventivo establecido por el contratista y aprobado por el supervisor del contrato. En dicho cronograma se establecerá cuáles actividades deberán adelantarse diaria, semanal, quincenal, mensual o bimestralmente.

3. Realizar el mantenimiento preventivo de las instalaciones locativas en las áreas eléctricas, de fontanería, carpintería, ornamentación, plomería, albañilería, impermeabilización y otras que sean de carácter básico para el óptimo funcionamiento de las instalaciones locativas y físicas de la Secretaria Distrital de Hacienda y de las zonas comunes del Centro Administrativo Distrital CAD, siempre y cuando los bienes sean considerados inmuebles por adhesión o por destinación.

4. Realizar rutinas semanales y mensuales de verificación y diagnóstico de las necesidades de mantenimientos correctivos y preventivos en todas las instalaciones físicas, los cuales deben ser atendidos con el personal técnico que se requiere en el presente Anexo Técnico.

5. Para efectos de la ejecución del objeto contractual, las actividades programadas corresponden a las solicitudes radicadas con anticipación por los servidores de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Secretaría Distrital de Hacienda, las cuales deben ser revisadas y autorizadas por el supervisor del contrato.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

3.2 MANTENIMIENTO LOCATIVO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo consiste en la realización de las actividades tendientes a corregir los defectos evidenciados en los equipos e instalaciones locativas que hacen parte de la Secretaría Distrital de Hacienda y de las zonas comunes del Centro Administrativo Distrital CAD, debiendo localizar los puntos exactos de daños o deterioros corrigiéndolos o reparándolos.

Las actividades concretas de mantenimiento correctivo a cargo del contratista y que se desarrollarán en ejecución del contrato serán:

1. Presentar y explicar al supervisor del contrato el cronograma para desarrollar actividades correctivas que se deben realizar de acuerdo con las necesidades de la entidad, el cual deberá presentarse dentro de los primeros 10 días calendarios siguientes a la realización del primer mantenimiento preventivo.

2. Realizar el mantenimiento correctivo de las instalaciones locativas en las áreas eléctricas, de fontanería, carpintería de madera, ornamentación, plomería, albañilería, impermeabilización y otras que sean de carácter básico para el óptimo funcionamiento logístico de las instalaciones físicas de la Secretaria Distrital de Hacienda y de las zonas comunes del CAD, siempre y cuando los bienes sean considerados inmuebles por adhesión o por destinación.

3. Realizar el mantenimiento teniendo en cuenta: a) Las solicitudes del supervisor del contrato, de acuerdo con las solicitudes de los funcionarios de la entidad contratante, b) las necesidades detectadas en las visitas a las diferentes instalaciones de todas las sedes.

4. Todas las actividades deben ser coordinadas y realizadas con previa autorización del supervisor del contrato. En todos los casos se requiere la presentación e identificación del personal técnico del contratista.

5. Los imprevistos son los requerimientos que se presentan en la actividad diaria propia de la entidad, que por sus características deben atenderse máximo dentro de las 2 horas siguientes al requerimiento realizado por el supervisor del contrato.

6. De requerirse reformas o adecuaciones u obras de mejora, el contratista informará al supervisor del contrato, la cantidad, unidad y valores de las mismas, para que este proceda a realizar el respectivo estudio de mercado, establezca el precio y autorice su ejecución, previa revisión del presupuesto disponible y obtención del Vo.Bo. por parte del ordenador del gasto.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

3.3 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Para la ejecución del objeto contractual, las entidades requieren del personal mínimo señalado en este acápite. Los documentos y soportes relacionados con el personal de coordinación, supervisión, técnicos y operarios destinados a ejecutar las actividades contractuales y que se encuentran descritos en el numeral 3.3.5 del presente Anexo, los deberá presentar el proponente que resulte adjudicatario del presente proceso para la firma del acta de inicio del contrato, al supervisor del contrato.

3.3.1 Personal técnico de apoyo y control

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	Cantidad	Formación ACADÉMICA MÍNIMA EXIGIDA	HORARIO	EXPERIENCIA MÍNIMA EXIGIDA
Coordinador del contrato	1	Título Profesional en cualquiera de las siguientes carreras: administración de empresas, ingeniería industrial, ingeniería civil, arquitectura. Se admitirá también título profesional diferente en carreras de las ciencias administrativas o económicas.	Cuando el cumplimiento del contrato lo requiera.	Mínimo dos (2) años de experiencia profesional en coordinación de actividades iguales o similares al objeto del presente proceso de selección.
Supervisor Tiempo Completo (SDH-CAD)	1	Título profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil.	Lunes a viernes de 7:00 AM. A 4:30 PM. y los sábados de 7:00 AM. a 1:30 PM. Tener disposición permanente (24x7) para atender cualquier emergencia o imprevisto que se presente en horas no hábiles.	Mínimo tres (3) años de experiencia profesional en supervisión de actividades iguales o similares al objeto del presente proceso de selección.

3.3.1.1 Coordinador del contrato:

Las actividades del Coordinador no implican costos adicionales para la Entidad. No se requiere dedicación de tiempo completo, pero si de acuerdo con la necesidad del servicio. El coordinador tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades:

1. Servir de enlace administrativo y técnico entre la Entidad y el contratista.
2. Tener disposición permanente (24x7) para atender cualquier emergencia o imprevisto que se presente relacionado con el objeto del contrato, el contratista al momento de suscribir el acta de inicio debe suministrar a la entidad contratante los datos personales del coordinador incluyendo número telefónico de contacto.
3. Conocer perfectamente el componente técnico y operativo del contrato para coordinar todos los aspectos relacionados con la correcta ejecución del mismo.
4. Mantener contacto con el supervisor del contrato, en procura de la solución inmediata de las novedades que puedan presentarse en los sitios de trabajo con ocasión del desarrollo del objeto contractual.
5. Prestar la asesoría técnica y administrativa cuando la Entidad contratante la requiera o en situaciones de contingencia o emergencia.
6. Dar solución inmediata a las novedades que en el desarrollo del contrato se presenten y que no puedan ser abordadas por el supervisor del contratista.
7. Efectuar recomendaciones técnicas y administrativas al contratista encaminado a mejorar el nivel de prestación del servicio de mantenimiento integral.
8. Coordinar días y horas de reuniones con el supervisor del contrato.
9. Las demás actividades que sean necesarias para la correcta ejecución del contrato.

3.3.1.2 Supervisor del contratista

La dedicación del Supervisor será de tiempo completo en el horario establecido por la Entidad en el presente Anexo Técnico. No obstante, deberá tener disposición permanente (24x7) para atender cualquier emergencia o imprevisto que se presente en horas no hábiles.

El supervisor tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades:

1 Verificar el cumplimiento, asistencia y puntualidad de los operarios e informar oportunamente al supervisor del contrato, las novedades según los horarios establecidos.
2 Acompañar e instruir a los operarios (as) sobre los procedimientos y métodos que ofrecen mayor eficiencia en las labores diarias, cumpliendo con los procesos, procedimientos, instructivos y formatos definidos en el Sistema de Gestión de la Calidad definido por las Entidades contratantes y al interior de la organización del contratista.
3 Conocer y aplicar perfectamente el componente técnico y operativo del contrato para dar cumplimiento estricto al mismo.
4 Mantener contacto permanente con el supervisor del contrato, presentando informes suficientes sobre el estado de las actividades realizadas, previos a cada pago por parte de la Entidad contratante.
5 Elaborar y presentar los informes adicionales a los que soportan el pago, que requiera el supervisor del contrato.

6 Dar solución inmediata a las novedades que en el desarrollo del contrato se presenten.
7 Ejercer un control permanente sobre las existencias y funcionamiento de: maquinas, equipos, materiales e insumos y su instalación y uso racional durante el periodo para el cual han sido adquiridos.
8 Verificar las novedades presentadas en las áreas y sitios objeto del contrato durante la ejecución del mismo, así como constatar que el personal a su cargo desarrolle las actividades adecuadamente y dentro de los horarios establecidos.
9 Llevar un control (entradas, salidas y saldos) de los repuestos, insumos y materiales suministrados para el mantenimiento.
10 Garantizar la buena presentación personal, uso de uniformes, porte de carné en lugar visible, dotación de seguridad industrial y el adecuado comportamiento de los operarios.
11 Las demás actividades que sean necesarias para la correcta ejecución del contrato.

3.3.2 Personal Técnico Operativo

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	CANT. SDH	FORMACIÓN ACADÉMICA MÍNIMA EXIGIDA	EXPERIENCIA MÍNIMA EXIGIDA
Técnico electricista o Tecnólogo en electricidad industrial o Electricista de instalaciones (Tiempo Completo)	1	Título de técnico eléctrico o título de tecnólogo en electricidad industrial o electricista de instalaciones Copia de la matrícula y certificación emitida por el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas (CONTE) vigente, en las siguientes clasificaciones: b. CLASE TE-4 Técnico en Electricidad Industrial. c. CLASE TE-5 Técnico en Redes Eléctricas	Con mínimo dos (2) años de experiencia en mantenimiento eléctrico de subestación de 800 kvA, plantas eléctricas, redes de baja tensión e iluminación.
Oficial de mantenimiento de edificaciones – Toderos. (Tiempo Completo)	5	Capacitación como oficial de mantenimiento de edificaciones o relacionado – Certificación de capacitación mínima de 3 meses o 120 horas expedidas por el SENA, o por cualquier entidad cuyos programas educativos estén aprobados por la autoridad competente. Uno de los toderos deberá acreditar experiencia certificada en plomería	Con mínimo un (1) año de experiencia especifica.

3.3.2.1 El Técnico electricista o Tecnólogo en electricidad industrial o electricista de instalaciones debe poseer conocimiento técnico y experiencia específica, de conformidad

con lo señalado en el cuadro inserto del presente sub numeral, y prestar la asistencia en los siguientes aspectos:

1. Tendidos eléctricos industriales de alumbrado con fluorescente y sistema de distribución por tomas monofásicas, bifásicas y trifásicas.
2. Sistema de iluminación, realizar conexiones, arreglos de tendidos, lámparas fluorescentes y de otros tipos
3. Revisión y verificación del funcionamiento de contactores, motores y motobombas.
4. Arreglos preventivos y correctivos de redes reguladas.
5. Verificación, revisión y arreglos preventivos y correctivos del sistema de redes telefónicas de todo tipo.
6. Verificación del estado de las plantas eléctricas y transferencias, realizar maniobras de apagado, y encendido manual.
7. Revisar el consumo de los medidores de energía de cada piso, generar tabla de consumos mensuales.
8. Realizar mantenimiento de tableros eléctricos de distribución de cada piso, identificar y marquillar circuitos eléctricos.
9. Realizar acompañamiento a ventanas de apagado de subestaciones.
10. Realizar apagados de emergencia de subestación y tableros generales en caso de ser requerido por el supervisor o por emergencias en el edificio, cumpliendo todos los niveles de seguridad para trabajos en subestaciones con sus respectivos elementos de protección personal.
11. Demás actividades que sean de carácter básico, para el correcto funcionamiento de las instalaciones e infraestructura física de la Secretaria Distrital de Hacienda y de las zonas comunes del CAD.

3.3.2.2 Los oficiales de mantenimiento de edificaciones – *"Toderos"* deben poseer conocimiento técnico y experiencia especifica, de conformidad con lo señalado en el cuadro inserto del presente sub numeral, y prestar la asistencia en los siguientes aspectos:

1. Mampostería
2. Drywall y superboard
3. Adecuación, reparación e instalación de vidrios templados y laminados paneles y módulos de oficina abierta (puestos de trabajo) de los bienes inmuebles por adhesión o por destinación.
4. Pintura
5. Impermeabilización
6. Actividades operativas de traslado.
7. Soldadura.
8. Carpintería en madera de los bienes inmuebles por adhesión o por destinación.
9. Plomería.
10. Demás actividades que sean de carácter básico, para el correcto funcionamiento de las instalaciones e infraestructura física de la Secretaria Distrital de Hacienda y de las zonas comunes del CAD.

En el evento que la Entidad contratante solicite por necesidad del servicio o fuerza mayor de recurso humano -Oficial de Mantenimiento de edificaciones- Toderos, no previstos para el desarrollo y ejecución de actividades inherente al objeto del contrato del mantenimiento locativo integral, preventivo y correctivo a las instalaciones físicas, se autorizará por intermedio del supervisor del contrato y se cancelará de acuerdo con los valores presentados por el contratista en el formato de la oferta económica, previa verificación del presupuesto disponible.

3.3.3 Horario de prestación del servicio

El contratista deberá tener disponibilidad de su personal para atender cualquier eventualidad que se presente, las 24 horas del día los 7 días de la semana, cuyo costo debe estar incluido en el valor cotizado para el mantenimiento habitual.

En los eventos en que se requiera realizar labores fuera del horario establecido por necesidad del servicio, estas serán autorizadas por el supervisor del contrato, quien procederá a solicitar la respectiva autorización del ingreso del personal a la respectiva Entidad.

El mantenimiento integral locativo deberá prestarse por el personal destinado por el contratista en el siguiente horario:
De lunes a viernes de 7:00 a.m. a 4:30 p.m. y los sábados de las 7:00 a.m. a 1:30 p.m., incluida 1 hora de almuerzo, de acuerdo con las necesidades y la jornada establecida por el supervisor del contrato.

3.3.4 Dotaciones

El contratista deberá proporcionar al personal: los uniformes con los respectivos distintivos del contratista; botas; casco; el carné de identificación y equipo de comunicación; los elementos de protección personal que cumplan con la normatividad vigente en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Trabajo en Alturas, y en general toda la dotación que se requiera para la debida ejecución del objeto contractual.

Para la firma del acta de iniciación del contrato el contratista debe entregar a todo el personal la dotación respectiva y los elementos de protección personal, previa verificación por parte del supervisor del contrato.

3.3.5 Otras condiciones referentes al personal del contratista

El contratista deberá anexar al momento de la suscripción del acta de inicio, los siguientes documentos relacionados con el personal a su cargo, dispuesto para la prestación del servicio:

1. Hoja de Vida.
2. Copia del Título exigido.
3. Certificados antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación y la Personería Distrital.

4. Certificado de antecedentes judiciales.
5. Certificado Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
6. Certificaciones de Experiencia en la que se acredite el tiempo específico requerido para cada uno.
7. El personal técnico de apoyo y control, además de los documentos relacionados anteriormente debe aportar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por la Entidad competente, en los casos que aplique. Si presentan títulos obtenidos en el exterior requerirán para su validez de la homologación o convalidación por parte del Ministerio de Educación Nacional o de la autoridad competente.
8. El personal Técnico Operativo cuyo perfil corresponde a técnico electricista o tecnólogo en electricidad industrial o electricista de instalaciones, debe aportar fotocopia de la correspondiente matrícula y adicionalmente deberá acreditar su idoneidad con la certificación emitida por el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas - CONTE, en las siguientes clasificaciones:

    a. CLASE TE-5 TÉCNICO EN REDES ELÉCTRICAS
    b. CLASE TE-4 TÉCNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL.
    c. CLASE TE-2 TÉCNICO EN BOBINADOS ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS.

Nota: La Entidad contratante podrá hacer las verificaciones a los documentos aportados con el fin de constatar su autenticidad.

Así mismo, cuando la ejecución del contrato implique actividades de trabajo en alturas, el contratista deberá presentar al supervisor del contrato, los permisos necesarios para tal efecto y los demás requisitos establecidos en la normatividad vigente.

El personal inicialmente ofrecido permanecerá por el término del contrato, salvo que se presente alguno de los siguientes eventos:

a. Por solicitud de la Entidad contratante.
b. Por haber incurrido el trabajador en una justa causa de despido a juicio de su empleador. En estos casos, el contratista deberá informar previamente a la entidad contratante sobre la necesidad de reemplazar al trabajador, para lo cual presentará hojas de vida de personas con formación y experiencia iguales o superiores a lo establecido en el presente Anexo.
c. Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditada.
d. Por retiro o renuncia.
e. Vacaciones.

Nota: En caso de que sea necesario realizar el reemplazo de personal por las causas enlistadas en el anterior párrafo, el contratista debe informar tal situación al supervisor designado por la entidad contratante, con por lo menos diez (10) días hábiles de antelación, remitiendo la correspondiente hoja de vida de quien hará el reemplazo. El nuevo personal

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

deberá cumplir con los requisitos de formación académica y experiencia mínima exigidos en el presente Anexo. La hoja de vida de la nueva persona deberá ser aprobada por el supervisor del contrato.

3.4 EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD MÍNIMOS REQUERIDOS

El contratista debe disponer en sitio y suministrar para la ejecución del contrato como mínimo los equipos exigidos en este Anexo, que cumplan con los requisitos aquí establecidos, los cuales deben encontrarse en perfectas condiciones técnicas y de seguridad.

A continuación, se relacionan los equipos, herramientas y elementos de seguridad, mínimos requeridos:

a) Equipos

Ítem	DESCRIPCIÓN EQUIPOS SDH- CAD	CANTIDAD MÍNIMA
1	Compresor de 60-120 libras para pintura con pistola e implementos.	1
2	Equipo de soldadura trifásico	1
3	Equipo de soldadura monofásico	1
4	Pulidora	1
5	Taladro industrial eléctrico de ½" percutor con juego de brocas	2
6	Taladro eléctrico radial de 3/8"	3
7	Sonda mecánica – destapa cañerías	1
8	Escaleras de tijera de 3, 5, 7 pasos	3
9	multimetro digital	1
10	Sonda eléctrica	1
11	Cautín o pistola para soldar	1
12	Cortadora para baldosín diamantada	1
13	Máquina duplicadora de llaves	1
14	Caladora	1
15	Lijadora de disco	1
16	flexómetro	1
17	Aspiradora de agua industrial	1
18	Motobomba	1
19	Andamio tubular – secciones certificado	5
21	Pinza amperimétrica	1
22	Telurómetro	1
23	Analizador de red	1
24	luxómetro	1
25	Tester de voltaje de hasta 13500 V	1
26	Ponchadora de cable eléctrico para diferentes calibres	1
	Demás equipos necesarios para la correcta ejecución del contrato	

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

b) Herramientas

Ítem	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS SDH-CAD	CANTIDAD MÍNIMA
1	Alicate	6
3	Cepillo de madera	2
4	Cilindro de gas con boquillera	1
5	Copa sierra	2
6	Corta vidrios	2
7	Destornillador juego de pala	6
8	Destornillador juego de estrella	6
9	Grata	2
10	Juego de limas	2
11	Juego de llaves Bristol	1
12	Juego de rache (de copa)	2
13	Llana metálica	1
14	Llave de tubo de 10"	3
15	Llave de tubo de 4"	3
16	Llave de tubo de 8"	3
17	Llave expansiva No. 10	1
18	Llave inglesa de 10"	1 JUEGO
19	Llave inglesa de 12"	1 JUEGO
20	Llave inglesa de 8"	1 JUEGO
21	Maceta	2
22	Martillo	3
23	Martillo de caucho	1
24	Pala cuadrada	2
25	Pala redonda	2
26	Palustre	2
27	Pinza	10
28	Pistola de calafateo	2
29	Pistola de silicona	2
30	Puntero	3
31	Remachadora	2
32	Segueta	4
33	Serrucho	2
34	Sierra de mano	2
35	Tenazas	2
36	Tijeras para lámina	2
37	Demás herramientas para la correcta ejecución del contrato	

c) Elementos

Ítem	DESCRIPCIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION PERSONAL SDH-CAD	CANTIDAD MÍNIMA
1	Guantes de cuero y carnaza – par	48
2	Caretas para soldar	3

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

Ítem	DESCRIPCIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION PERSONAL SDH-CAD	CANTIDAD MÍNIMA
3	Protectores respiratórios	48
4	Filtros de careta	3
5	Petos para soldadura	3
6	Botas de caucho	48
7	Arnés de seguridade	6
8	Monogafas	48
9	Tapa oídos	48
10	Línea de vida	6
11	Cascos dielétricos	6
12	Botas dielétricas con punteras	48
13	Demás elementos para el cumplimiento del objeto y de la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo	

3.4.1 Aspectos generales a tener en cuenta en el manejo de los equipos, herramientas y elementos de seguridad

El contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento técnico de los equipos, los cuales no deben tener más de 2 años de uso, así como la adecuada y permanente prestación de los servicios por personal técnico especializado para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de estos equipos. Esta información deberá ser soportada en el momento de la firma del acta de iniciación con el cronograma de mantenimiento preventivo, hojas de vida de los equipos, fichas técnicas y las facturas de adquisición de los respectivos equipos y en caso de que tenga equipos tomados en arrendamiento, deberá aportar copia del contrato o certificación en los que se indique proveedor, fecha de compra de los equipos y descripción de los mismos. En el caso que los proponentes sean fabricantes de los mismos o importadores, deberán expedir una certificación donde garantice que los equipos ofrecidos cumplen con este requerimiento.

De requerirse el alquiler de algún equipo especial no previsto por necesidad del servicio o fuerza mayor para el desarrollo y ejecución de actividades inherentes al objeto del contrato del mantenimiento locativo integral, preventivo y correctivo a las instalaciones físicas, este será autorizado por el supervisor del contrato, quien procederá a realizar el estudio de mercado del correspondiente equipo para establecer el precio y aprobar la cotización presentada por el contratista, previa verificación de la disponibilidad de presupuesto del contrato y aprobación del ordenador del gasto.

El cuidado y seguridad de los equipos, herramientas y demás elementos utilizados para la prestación del servicio serán responsabilidad del contratista, para lo cual deberá constituir a su cargo una póliza de seguro de todo riesgo, sobre todos los equipos y máquinas requeridas en la ejecución del contrato. Copia de la póliza deberá ser presentada al supervisor del contrato al momento de suscribir el acta de inicio.

3.5 SUMINISTRO DE REPUESTOS, MATERIALES DE FERRETERÍA, ELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS, SANITARIOS Y DE CONSTRUCCIÓN

El contratista debe suministrar los elementos, repuestos, materiales de ferretería, eléctricos, hidráulicos, sanitarios y de construcción de acuerdo con la descripción y unidad establecida en la oferta económica y con los precios unitarios ofrecidos en la propuesta. Se deben tener en cuenta las siguientes condiciones técnicas en la ejecución del contrato:

3.5.1 Suministrar los elementos, repuestos, materiales de ferretería, eléctricos, hidráulicos, sanitarios y de construcción, para hacer entrega de manera inmediata, en el momento en que se requieran y durante la vigencia del contrato, conservando las especificaciones técnicas solicitadas.

3.5.2 Garantizar, mínimo por un (1) año, la calidad de los repuestos y materiales suministrados para los mantenimientos respectivos.

3.5.3 Reemplazar los repuestos, materiales y elementos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones requeridas. El supervisor del contrato avisará por escrito al contratista sobre la ocurrencia del hecho, y acordará con éste un plazo para la reposición de los bienes. Este plazo no podrá ser superior a 2 días hábiles a partir de la fecha del aviso respectivo. Si transcurrido este plazo el contratista no repone los elementos se iniciaran las gestiones tendientes a establecer posibles incumplimientos.

3.5.4 Responder sin perjuicio de la respectiva garantía, por la calidad de los bienes suministrados y aportar el Certificado de Conformidad si a ello hubiere lugar conforme a las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

3.5.5 Suministrar los elementos y materiales nuevos y originales de óptima calidad, que cumplan con las normas técnicas que apliquen y las marcas ofrecidas en su propuesta o una de las mismas o mejores condiciones técnicas. Los elementos a suministrar deben corresponder a la unidad de medida indicada en el mencionado formato. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 5° del artículo 4° de la Ley 80 de 1993 y lo dispuesto en los pliegos de condiciones.

3.5.6 Garantizar el medio de transporte necesario, para la entrega oportuna de los repuestos, materiales de ferretería, eléctricos, hidráulicos, sanitarios y de construcción.

3.5.7 Aportar los documentos de importación en el caso de bienes de origen extranjero.

3.5.8 Aportar certificación del fabricante o distribuidor nacional o extranjero en la que conste la autorización otorgada al proponente para la comercialización de los bienes en caso de que se requiera y cuando la Entidad así lo solicite.

Nota: La Secretaría Distrital de Hacienda, a través del supervisor del contrato, solicitarán previamente al contratista el suministro de las cantidades requeridas de los repuestos y materiales para la normal ejecución del objeto del contrato, las cuales se pagarán mensualmente de acuerdo con las cantidades efectivamente suministradas y a los precios unitarios ofertados en la propuesta económica.

En el evento que la Entidad requiera del suministro de repuestos, materiales de ferretería, eléctricos, y de construcción, que no se encuentren relacionados y presentados en la oferta económica, el supervisor del contrato procederá a realizar el correspondiente estudio de

mercado para establecer su valor y autorizar por dicho valor el suministro. Los nuevos elementos o insumos harán parte integral del formato de oferta económica.

El listado, descripción y cantidades de los elementos, repuestos, materiales de ferretería, eléctricos hidráulicos, sanitarios y de construcción requeridos para la Secretaría Distrital de Hacienda y para las zonas comunes del Centro Administrativo Distrital (CAD) se encuentran relacionados en el formato de oferta económica que hace parte del pliego electrónico publicado en la plataforma de Secop II.

4. OTROS SERVICIOS ADICIONALES

Adicional a los servicios descritos en este documento, el contratista deberá prestar los siguientes servicios adicionales:

4.1 Mantenimiento preventivo y correctivo de persianas y puertas de vidrio

Realizar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas de vidrio y persianas existentes en las diferentes dependencias de la Secretaría Distrital de Hacienda

El mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas de vidrio y persianas comprende: revisión, desmonte, limpieza, ajustes, reparación, cambio de repuestos en el evento que se requiera, instalación y puesta en funcionamiento, así como la asistencia, revisión y solución de fallas de funcionamiento que pudieran presentarse en cualquiera de las puertas de vidrio y persianas.

Para el mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas de vidrio y persianas, el contratista dispondrá del personal necesario para ejecutar estas actividades, este será totalmente independiente del personal técnico operativo solicitado en el numeral 3.3.2 del presente Anexo Técnico y en el cuadro que describe el componente de personal de la oferta económica, se deben realizar mantenimiento preventivo cada tres meses durante la ejecución del contrato.

En caso de necesitarse de manera inmediata por fallas en su funcionamiento este servicio se realizará a solicitud del supervisor del contrato, en el evento que las actividades requieran de algún repuesto para puertas de vidrio o repuesto para persiana y que no se encuentren previstos en el listado de repuestos y materiales contenido en el correspondiente cuadro de la oferta económica, el supervisor del contrato realizará el respectivo estudio de mercado y aprobará la cotización presentada por el contratista, previa verificación de la disponibilidad de presupuesto del contrato y aprobación del ordenador del gasto.

Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas de vidrio y persianas se deben prestar por solicitud del supervisor del contrato; en consecuencia, el contratista presentará el presupuesto del mantenimiento de estos elementos con base en los precios unitarios ofrecidos en su propuesta.

Para el cambio y/o suministro de repuestos, el contratista debe solicitar previamente autorización al supervisor del contrato y proveerlos de acuerdo con la oferta presentada. El supervisor designado verificará el remplazo de los elementos y/o repuestos utilizados para este mantenimiento.

4.2 Cantidad de puertas y persianas

Las cantidades estimadas se encuentran establecidas en el Cuadro denominado *"COMPONENTE MANTENIMIENTO PUERTAS DE VIDRIO Y PERSIANAS"* del formato de oferta económica, y pueden variar durante la ejecución del contrato.

5. LINEAMIENTOS AMBIENTALES

El Contratista dará cumplimiento a los lineamientos contenidos por el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Entidad.

Durante la ejecución del contrato, el manejo de los residuos sólidos convencionales y no reciclables, deberán ser separados en la fuente por el personal que preste el servicio para el mantenimiento locativo integral, preventivo y correctivo, labores que se efectuaran siguiendo el código de colores adoptado por la Entidad, en cumplimiento de su programa de manejo integral de residuos sólidos y los Decretos 2981 de 2013, 400 de 2004 y de 838 de 2005.

En el evento que se produzca escombros, ocasionados por el desarrollo propio de las actividades contractuales, el contratista tendrá a su cargo la recolección, transporte y disposición final en escombreras autorizadas por la autoridad competente – Secretaria Distrital de Ambiente y/o Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca; y presentará al supervisor del contrato, copia de los formatos diligenciados del transporte y copia de la disposición de los residuos en la escombrera autorizada dando cumplimiento del Decreto 357 de 1997, la Resolución 541 de 1994 y la Resolución 1115 de 2012.

En caso de que los volúmenes del material producido de escombro, sea inferior a los mínimos requeridos para transportar, el contratista deberá realizar a dicho material: Almacenamiento temporal (no se le permitirá ubicarlo en zonas verdes, internas o externas a las instalaciones de la Entidad), aislamiento de fuentes hídricas, disposición en un lugar que no interfiera y/u obstaculice con el funcionamiento de la entidad. Los costos asociados o derivados del desarrollo de estas actividades serán asumidos por el contratista, quien también informará al funcionario responsable del programa de Gestión Ambiental de la Entidad, para que se lleve a cabo el registro de dicha gestión y la cuantificación de la generación de material asociado.

Los residuos peligrosos generados por la ejecución y cumplimiento del objeto contractual – RESPEL- como son: Tubos fluorescentes en desuso, canecas vacías y tarros vacíos (plásticas o metálicas), de pintura base de aceite o de agua, barnices, solventes, estopas, brochas y rodillos contaminados y/o elementos con los que se ha aplicado algunas de las sustancias mencionadas, y los demás residuos de carácter peligroso definido en el Decreto 4741 de 2005 deberán ser gestionados (transporte, almacenamiento, transformación y/o

aprovechamiento, tratamiento y disposición final) por el contratista a través de un gestor de RESPEL licenciado por la autoridad ambiental competente – Secretaria Distrital de Ambiente y/o Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y cuya capacidad de gestión estipulada en la licencia ambiental cubra exactamente los residuos generados.

En el evento que la licencia ambiental seleccionada por el contratista, para la gestión de Residuos Peligrosos, no cubra las actividades relacionadas con el transporte de los residuos peligrosos, el contratista podrá realizar el transporte y gestión de los residuos, siempre y cuando quien realice dichas actividades cuenten con las autorizaciones ambientales respectivas y cumpla estrictamente con los lineamientos establecidos en los decretos 1609 de 2002 y 4741 de 2005.

Si los volúmenes producidos durante la ejecución del contrato, del material RESPEL, son inferiores a los mínimos requeridos para transportar, el contratista deberá realizar su almacenaje en las áreas y condiciones establecidas por la Entidad. Los costos asociados o derivados del desarrollo de estas actividades serán asumidos por el contratista, quien también informará al funcionario responsable del programa de Gestión Ambiental de la Entidad, para que se lleve a cabo el registro de dicha gestión y la cuantificación de la generación del residuo generado. Una vez se termine el contrato, el contratista no deberá dejar almacenados residuos peligrosos, por lo que deberá evacuarlos en su totalidad, en las condiciones anteriormente descritas.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a lo siguiente:

1. Realizar la recolección de lámparas, balastos y demás residuos peligrosos que resulten producto del mantenimiento, en las condiciones descritas en el artículo 10 del Decreto 4741 de 2005, y en artículo. 12 de la Ley 1252 de 2008 o la norma que las sustituya o modifique.
2. Garantizar que el acopio de estos elementos se realicen en condiciones adecuadas de seguridad para el trabajador y para el ambiente de acuerdo a lo descrito en el artículo 3 y en el artículo 10, parágrafo 1 del Decreto 4741 de 2005 o la norma que los sustituya o modifique.
3. Remitir a la Entidad, las certificaciones que garanticen que el transporte de estos residuos se llevó a cabo en las condiciones de seguridad, descritas en el Decreto 1609 de 2002.
4. Garantizar que la disposición final se lleva a cabo en condiciones favorables al ambiente, para esto deberá contratar el almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y disposición final con empresas autorizadas, por la autoridad ambiental competente y remitir a las entidades contratantes las certificaciones que aseguren un adecuado manejo ambiental.
5. Realzar el inventario de todos y cada uno de los residuos generados al interior de la entidad mediante la bitácora y deberán ser entregados al profesional del subsistema de Gestión Ambiental mensualmente.

5.1. Lineamientos Ambientales respecto a Vehículos.

Todos los vehículos empleados por el contratista en el desarrollo y ejecución de las actividades asociados al cumplimiento del objeto contractual, deberán cumplir con los niveles permisibles de emisión de contaminantes establecidos por las autoridades ambientales (Resolución 556 de 2003, - Resolución 1151 de 2002, - resolución 1015 de 2005), contar con el certificado de análisis de gases vigentes y demás documentos requeridos por la ley o autoridad.

En ningún caso, el contratista podrá realizar el mantenimiento o lavado de sus vehículos en las instalaciones de la Entidad contratante

6. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

1. Dar estricto cumplimiento a todas las condiciones establecidas en el presente Anexo Técnico, mediante el cual se determinan los requerimientos para la ejecución del contrato.
2. Adjuntar para la suscripción del acta de inicio el contrato la siguiente documentación:
   a. Certificación o soporte (planilla PILA) de pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.
   b. Oficio indicando el nombre completo, teléfono y correo electrónico del Coordinador del contrato ofrecido por el contratista, el cual debe contar con amplios conocimientos referentes al objeto y obligaciones contractuales, como garantía para una gestión eficaz en la solución de las dificultades propias del contrato y responsable del enlace comunicativo entre la entidad y el contratista.
   c. Documentación a que hace referencia el numeral 3.3.5 del presente Anexo Técnico, respecto del personal mínimo exigido, incluyendo nombre, identificación, teléfono y correo del personal que tendrá injerencia en el contrato (Coordinador, Supervisor, Técnico electricista o tecnólogo en electricidad industrial, toderos)
   d. Certificación de entrega a satisfacción de los elementos que componen la dotación al personal dispuesto por el contratista para la ejecución del objeto contractual.
   e. Documentación que certifique que los equipos y demás elementos dispuestos por el contratista para la ejecución del objeto contractual cuenten con menos de dos (2) años de uso.
   f. Póliza de seguro todo riesgo en la cual se ampare todos y cada uno de los equipos y elementos dispuestos por el contratista para la ejecución del objeto contractual.
   g. Declaración, indicando que tiene los derechos de posesión, propiedad o tenencia legítima de todos y cada uno de los equipos y elementos dispuestos por el contratista para la ejecución del objeto contractual y que sobre las mismas no existe gravamen alguno; estos derechos deben permanecer durante el tiempo de vigencia del contrato.
   h. Certificación Bancaria de cuenta para efectuar los pagos.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

3. Acreditar dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha de inicio del contrato, que tiene domicilio, sucursal, agencia o establecimiento de comercio en la ciudad de Bogotá D.C., conforme con las reglas del Código de Comercio y demás normas que regulan la materia, para lo cual, el contratista debe allegar el certificado de Existencia y Representación Legal o el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil, según sea el caso, en donde se refleje la correspondiente inscripción.
   En caso de que el contratista sea un consorcio o unión temporal, el integrante con mayor participación, debe acreditar el anterior requisito.
   La Secretaría Distrital de Hacienda, a través del supervisor del contrato, podrá realizar una visita a las instalaciones registradas como domicilio del contratista, o a la sucursal, agencia o establecimiento de comercio, según corresponda.
4. Presentar al supervisor del contrato, dentro de los diez (10) días calendario, siguientes a la firma del acta de iniciación, el cronograma de actividades a desarrollar para la realización del mantenimiento integral locativo preventivo.
5. Presentar y explicar al supervisor del contrato, el cronograma para desarrollar actividades correctivas que se deben realizar de acuerdo con las necesidades de la Entidad, el cual deberá presentarse dentro de los primeros 10 días calendario, siguientes a la realización del primer mantenimiento preventivo.
6. Presentar al supervisor del contrato, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la firma del acta de iniciación, las acciones concernientes y procedimientos a seguir por parte del contratista para la atención de emergencias en el evento que se lleguen a presentar.
7. Responder directamente por las pérdidas de bienes y por los daños que causen a los mismos o a las instalaciones donde se preste el servicio así como por las lesiones a usuarios internos o externos, ocasionados por el personal a cargo del contratista, en un término no mayor a ocho (8) días hábiles siguientes al recibo del requerimiento que le formule el responsable de la supervisión por parte de la Entidad contratante, reparando, reintegrando o restituyendo los daños, por otro u otros iguales o de características superiores.
8. Poner a disposición de la Entidad contratante, para la ejecución del contrato, el personal requerido de acuerdo a lo establecido en el presente Anexo técnico, el cual deberá contar con idoneidad, capacidad técnica suficiente y certificada para la realización de las diferentes actividades.
9. Dotar a cada integrante del personal (coordinador, supervisor del contratista, técnico electricista o tecnólogo en electricidad industrial, oficial de mantenimientos de edificaciones – todero;) de: Uniforme de trabajo, carné de identificación, equipos, herramientas y elementos de seguridad y protección personal, que cumplan con la normatividad vigente de seguridad industrial y de salud ocupacional y laboral para el objeto y alcance del contrato.

10. Vincular o contratar para la ejecución del contrato a personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2.2 del artículo 12 del el Decreto Distrital 294 de 2008, el cual fue modificado por el artículo 13 del Decreto 380 de 2015. Derivado de esta obligación, el contratista una vez suscrito el contrato, debe hacer llegar a la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, una carta firmada por éste, o por el representante legal de la persona jurídica contratista, según se trate, en la cual se compromete a vincular laboralmente, en condiciones de trabajo decente y digno, a los preseleccionados en la etapa de consulta realizada por la Entidad Contratante, a través del supervisor del contrato. Del anterior trámite, deberá allegarse copia al supervisor del contrato.
11. Garantizar que el personal esté uniformado e identificado con la dotación que le suministre el contratista, observando buena conducta y buen trato con los servidores públicos y usuarios de la Entidad contratante.
12. Contar con un sistema de comunicación para cada integrante del personal mínimo exigido por la Entidad, suministrando los equipos y elementos necesarios que garanticen la coordinación del personal con el supervisor del contrato en el desarrollo de las actividades del objeto del contrato.
13. Garantizar la permanencia del personal mínimo exigido en el presente Anexo Técnico y ofrecido por parte del contratista durante la ejecución del contrato. En caso de ausencia temporal de alguna de las personas que integran el equipo mínimo requerido, el contratista debe remplazar en un término no superior a un (1) día a la persona faltante, previa autorización y presentación ante el supervisor del contrato, quien verificará los documentos y soportes presentados. La persona deberá contar con superiores o iguales condiciones de idoneidad, capacidad técnica suficiente y certificada, señalada en el presente Anexo Técnico.
14. Atender en debida forma las solicitudes que efectúe el supervisor del contrato, adoptando las medidas inmediatas en el caso de que alguno(s) de sus empleado(s) se vea involucrado por acción u omisión en hechos que atenten contra los bienes o servidores públicos de la Entidad Contratante.
15. Pagar al personal en forma oportuna el valor del salario y prestaciones sociales, y presentar, a solicitud del supervisor del contrato, copia de los pagos salarios u honorarios por nómina, depósitos o consignaciones realizadas por el contratista al personal. Los salarios u honorarios deberán ser cancelados a más tardar el último día hábil de cada mes; realizando el pago con abono en cuanta abierta por la entidad financiera legalmente constituida. El primer pago se debe realizar a más tardar el día 30 del mes de inicio del contrato, los demás deben ser mensuales. Adicionalmente, acorde con lo establecido en el pliego de condiciones respecto del componente de personal, el contratista a la

suscripción del acta de inicio presentará al supervisor del contrato la discriminación de los costos relacionados con este componente, a efectos de realizar el correspondiente control de ejecución por parte del supervisor.

16. Tener a disposición para la ejecución del contrato los equipos, herramientas y elementos de seguridad necesarios para realizar las actividades y labores pertinentes al mantenimiento locativo integral, preventivo y correctivo, a las instalaciones físicas de las oficinas, según el presente Anexo Técnico.
17. Conservar en excelentes condiciones de funcionamiento los equipos, herramientas y elementos de seguridad mínimos requeridos y en general todos los elementos destinados para llevar a cabo la ejecución del contrato, lo cual podrá ser verificado por el supervisor del contrato.
18. Suministrar los repuestos, materiales de ferretería, eléctricos y de construcción necesarios para la ejecución de las actividades de mantenimiento, de acuerdo con las especificaciones y requisitos definidos en el presente Anexo Técnico, de acuerdo a la descripción y unidad establecida en el formato de oferta económica y a los precios unitarios ofrecidos en la propuesta.
19. Realizar las rutinas del mantenimiento integral locativo, preventivo y correctivo de acuerdo con el cronograma presentado y aprobado por el supervisor del contrato, de acuerdo a las necesidades establecidas en el mismo, haciendo entrega al supervisor de la bitácora correspondiente donde conste las actividades de mantenimiento realizadas.
20. Apoyar a la Entidad contratante en el traslado de muebles, elementos y enseres de las diferentes dependencias y oficinas donde se requiera, así como el cargue y descargue de los vehículos que sea requerido en las actividades propias relacionadas con la ejecución del contrato, previa indicación del supervisor del contrato.
21. Solucionar de manera inmediata y en el menor tiempo posible cualquier tipo de evento imprevisto o requerimiento que se pueda presentar en las instalaciones físicas de la Secretaría Distrital de Hacienda y zonas comunes del CAD, que efectúen el normal y correcto funcionamiento y que por su naturaleza y relevancia no requieran de programación alguna.
22. Cumplir con la totalidad de los lineamientos ambientales descritos en el presente Anexo Técnico.
23. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, limpieza de las persianas ubicadas en las ventanas de las diferentes oficinas y puertas de vidrio de la Entidad contratante, de acuerdo con las especificaciones señaladas en el presente Anexo Técnico.
24. Presentar informes mensuales sobre las labores ejecutadas y respuestas suministradas y demás informes que solicite el supervisor del contrato, para efectos de establecer estadísticas de consumo periódicas durante la ejecución del contrato. Dichos informes serán presentados en hojas tamaño carta, utilizando las dos caras de la impresión del

documento, de acuerdo a los lineamientos ambientales y criterios de gestión contractual del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Entidad contratante.

25. Responder al supervisor del contrato, todas las observaciones técnicas y administrativas en cuanto a la calidad de lo suministrado, presupuesto, programación, seguridad industrial, manejo ambiental y recurso humano, así como suministrar la información pertinente y que se derive de la ejecución del objeto del contrato.
26. Cumplir con las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las actividades propias del contrato, acatando todas las normas legales vigentes y en especial las emitidas por el Ministerio de la Protección Social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979 y Resolución 1409 de 2012. Igualmente se debe dar cumplimiento a la normatividad relacionada con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.
27. Mantener fijos los precios unitarios presentados en la propuesta económica durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato, efectuando únicamente los incrementos establecidos en el numeral que determina los aspectos a tener en cuenta en la oferta económica en el pliego de condiciones.

- **Personal**

ITEM	SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD PERSONAL
1	Supervisor (Tiempo Completo)	UND	1
2	Técnico eléctrico o Tecnólogo en electricidad industrial o electricista de instalaciones (Tiempo Completo)	UND	1
3	Oficial de Mantenimiento de Edificaciones TODEROS (Tiempo Completo)	UND	5

- **Mantenimiento de persianas**

SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD
Mantenimiento correctivo y preventivo PERSIANAS	UND	100
Mantenimiento correctivo y preventivo PUERTAS DE VIDIRIO	UND	86

- **Lista de materiales**

ITEM	SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD
1.	LUBRICANTE PENETRANTE CRC 5 - 58 AEROSOL / 16 ONZA	Unidad	7
2.	LUBRICANTE W40	Unidad	10
3.	LIMPIADOR PVC 1/4GL	Unidad	3
4.	SOLDADURA PRESION PVC	Unidad	5
5.	ADHESIVO INSTANTANEO x 20 GRS	Unidad	4
6.	ADHESIVO PARA PEGA DE DIVERSOS ELEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION	Kg	2
7.	ADHESIVO PARA PISOS Y PAREDES DE CERAMICA BLANCO	Bulto	4
8.	BOQUILLA FINA BLANCA PARA PISOS Y PAREDES DE CERAMICA	Kg	100
9.	BROCA DE 1/4 PARA LAMINA	Unidad	10
10.	BROCA MURO DE 1/2 X 2"	Unidad	6
11.	BROCA TUGSTENO 1/4	Unidad	2

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

12.	BROCA TUGSTENO 5/32	Unidad	3
13.	DESTAPADOR CAÑERIAS KANKRO X 500 C.C.	Unidad	15
14.	EMULSION ASFALTICA Galón	Galón	45
15.	EPOXICO ESTANDAR 22 GRS.	Unidad	3
16.	GASOLINA	Galón	1
17.	GRAFITO Frasco X 60 GRS	Frasco	2
18.	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA MORTERO, IMPERMEABILIZACION DE PAÑETES, PISOS Y PEGAS DE MORTERO	Kg	25
19.	LIMPÍA CONTACTOS AEROSOL DE 16 ONZAS	Frasco	30
20.	MASILLA PARA DRY WALL	Galón	50
21.	MASILLA RALLY Caja X 2 UND	Unidad	6
22.	PANTALLA EN ACRILICO BLANCO HIELO ESPESOR DE 4mm (Alto 0,40 metros y 1,40 metros)	Unidad	26
23.	PANTALLA EN ACRILICO BLANCO HIELO ESPESOR DE 4mm (Alto 0,40 metros y 1.43 metros)	Unidad	20
24.	PANTALLA EN ACRILICO BLANCO HIELO ESPESOR DE 4mm (Alto 0,40 metros y 1.43 metros)	Unidad	39
25.	PEGACOR X25 KG (PEGANTE PARA CERAMICA)	Kg	60
26.	PEGANTE BOXER	Galón	4
27.	SIKAFLEX 1a 305 ML Blanco, negro y gris	Unidad	20
28.	SIKATOP 121 MONOCMPONENETE x 20 kg	Unidad	5
29.	SILICONA DOW CORNING TRANSPARENTE TUBO X 300 ML	Unidad	10
30.	SOLDADURA ELECTRICA 6013 DE 1/8 O 5/32 KILO	Kg	20
31.	TIHNER EXTRAFINO CON ENVASE	Galón	3
32.	TINTILLA PARA MADERA	Galón	1
33.	CONCENTRADO PARA PINTURA VINILO	1/16 de galón	15
34.	CUBRE RASGUÑOS	Unidad	4

35.	ESTUCO PLASTICO X 5 Galónes BLANCO	Cuñete	1
36.	VINILO KORAZA EXTERIOR CAN X 5 GAL	Cuñete	12
37.	VINILO TIPO 1 CANECA 5 GalónES SEGÚN COLOR	Cuñete	16
38.	YESO CORRIENTE	Kg	60
39.	PINTURA ACRILTEX BLANCA PARA BAÑOS Y COCINA	Cuñete	15
40.	PINTURA ACRIPOL	Galon	30
41.	PINTURA ANTICORROSIVA	Galón	16
42.	PINTURA ANTIGRAFITI	Galon	25
43.	PINTURA ESMALTE SINTETICO TIPO 1 - COLORES VARIOS	Galón	20
44.	PINTURA TRAFICO PESADO AMARILLA	Galón	26
45.	AMARRES PLASTICOS DE DIFERENTES TAMAÑOS	Paquete 100 Unidades	2
46.	AUTODEFORES PARA CABLE TRENZADO	Metro Lineal	10
47.	BOTON CONTROL 3 CALORES PARA ESTUFA ELECTRICA	Unidad	16
48.	Caja 2400 PLASTICA CON TAPA CIEGA	Unidad	4
49.	Caja DE 4 CIRCUITOS TIPO PESADO	Unidad	2
50.	Caja DE PASO 15X15	Unidad	5
51.	Caja PVC 5800	Unidad	3
52.	CAJA SENCILLA 2400 CON TAPA CIEGA	Unidad	2
53.	CANALETA DE PISO DEXXO SECCION CIRCULAR PVC 60mm X 13mm X 2,20m	Unidad	8
54.	CANALETA PLASTICA DE 10 X 15MM	Unidad	22
55.	CANALETA PLASTICA DE 3CM	Unidad	1
56.	CANALETA PLASTICA DE 5 X 10MM	Unidad	20
57.	CINTA ADHESIVA DOBLE FAZ 1/2 X 20 METROS	Rollo	7
58.	CINTA AISLANTE 3M DE 19mm X 20 METROS	Rollo	15

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

59.	CINTA AUTOFUNDENTE PARA ALTO VOLTAJE	Rollo	15
60.	CINTA AUTOFUNDENTE PARA PISO. DIFERENTES COLORES 2" DE ANCHO	Metro Lineal	20
61.	CLAVIJA TRIFILAR 50A 250V FC CAUCHO	Unidad	10
62.	CLAVIJAS CON POLO A TIERRA	Unidad	6
63.	DIFUSOR DE LAMPARAS O VIDRIO OVNI (PARA ESCALERAS EDIFICIO PRINCIPAL) 25 CM DE DIAMETRO	Unidad	100
64.	DIFUSOR O REJILLA EUROPEA ESPECULAR, PARA LAMPARA DE .60 X 1.20 MTS.	Unidad	200
65.	AGUA STOP	Unidad	2
66.	BOCELES EN PVC ESQUINERO COLOR SEGÚN EXISTENTE	Unidad	10
67.	BOCELES EN PVC PLANO	Unidad	60
68.	BUJES PARA SOPORTES DE PANTALLA DE VIDRIO ref 304	Unidad	2
69.	CHAZO PLASTICO 5/16 CON TORNILLO	Unidad	7
70.	CHAZO PLASTICO DE 1/4 ESTRIADO	Unidad	200
71.	CHAZO PLASTICO DE 3/8 CON TORNILLO	Unidad	148
72.	CHAZO PLASTICO ESTRIADO DE 1" 1/2"	Unidad	149
73.	CHAZO PUNTILLA DE 1/4	Unidad	100
74.	CINTA DEMARCACION PELIGRO X 100 METROS	Rollo	2
75.	CINTA DOBLE FAZ ESPUMA DE 1.5 MTS	Rollo	6
76.	EMPAQUE ORING TUBO DIAFRAGMA	Unidad	6
77.	EMPAQUE PARA MANGUERA POLIETILENO PARA JARDIN DE 1/2 "	Unidad	7
78.	EMPAQUE Y RESORTE PARA GRIFERIA DE LAVAMANOS REF 0	Unidad	2
79.	EMPAQUES PROTECTORES PARA VIDRIOS LAMINADOS 40 cm X 80 cm	Unidad	20
80.	ESQUINERO PLASTICO EN PVC 2x2 cms. LARGO 2.20M	Unidad	8
81.	CINTA ENMASCARAR 1" X 40 METROS	Unidad	6
82.	CINTA ENMASCARAR 2" METROS X 40	Unidad	9
83.	ARENA DE PEÑA	Lona 40 Kg	500

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

84.	ARENA DE RIO LAVADA	Metro Cúbico	40
85.	CEMENTO BLANCO Bulto X 25 KILOS	Bulto	6
86.	CEMENTO GRIS Bulto X 50 KILOS	Bulto	200
87.	CERAMICA ANTIDESLIZANTE 34x34 SEGÚN DISEÑO	Metro Cuadrado	45
88.	CERAMICA PISO PARED 20X20 CMS	Metro Cuadrado	4
89.	CERAMICA PISO PARED 30X30 CMS	Metro Cuadrado	36
90.	GRANITO	Kg	60
91.	GRAVILLA	Metro Cubico	30
92.	LADRILLO PRENSADO DE PRIMERA	Unidad	10
93.	MANTO 80, 5MM X 1 METRO X 12 METROS FORRADO EN ALUMINIO	Rollo	11
94.	MANTO N°4, 3 MM X 1METRO X 12 METROS	Metro	145
95.	MIXTO	Lona	190
96.	PORCELANATO ESMALTADO 60 x 60 cm Caja x 1.44 m2	Caja	500
97.	RECEBO FINO	Lona	400
98.	RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE ELABORADO CON BASE EN CEMENTO	Galón	3
99.	TEJA TIPO ETERNIT NO.6	Unidad	6
100.	TEJA TIPO ETERNIT No.8	Unidad	5
101.	VIDRIOS TEMPLADOS 8mm	Metro Cuadrado	5
102.	CIELO RASO BLANCO 60 X 120 DE 5/16 YESO CARTON	Unidad	40
103.	CIELO RASO BLANCO 60 X 120 X 1/2'' AMSTRONG	Unidad	100
104.	CINTA DRY WALL MALLA 50 X 75 MTS	Unidad	200
105.	LAMINA DE DRYWALL DE 2.44 X 1.22 DE 1/2"	Unidad	50
106.	LAMINA DE DRYWALL DE 2.44 X 1.22 DE 3/8"	Unidad	65
107.	LAMINA DE FRIBROMINERAL DE 60 X 120 MM	Unidad	100
108.	LAMINA DE FRIBROMINERAL DE 60 X 60	Unidad	79

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

109.	SUPERBOARD	Unidad	25
110.	CURVAS MT 1"	Unidad	44
111.	CURVAS MT 1/2"	Unidad	32
112.	CURVAS MT 3/4"	Unidad	20
113	RESISTENCIA DE 110 V ESPIRAL	Unidad	35
114.	RESISTENCIA DE 220 V ESPIRAL	Unidad	15
115.	TERMINAL MT DE ½"	Unidad	9
116.	TERMINAL MT DE 1"	Unidad	15
117.	TERMINALES EMT 2/4"	Paquetex 250 Unidades	7
118.	TROQUELES PARA CANALETA X 6 METROS	Unidad	20
119.	TUBERIA MT 1" X 6 MT	Unidad	6
120.	TUBERIA MT 1/2" X 6 MT	Unidad	7
121.	TUBERIA MT 3/4 X 6 MT	Unidad	3
122.	UNIONES DE MT DE ½"	Unidad	10
123.	UNIONES DE MT DE 1"	Unidad	14
124.	UNIONES DE MT DE 3/4"	Unidad	15
125.	FLUXOMETRO PARA ORINAL COMPLETO	Unidad	5
126.	FLUXOMETRO PARA SANITARIO COMPLETO HOMOLOGABLE O IGUAL A LOS QUE TIENE LA ENTIDAD	Unidad	6
127.	KID DE CODO CROMADO ESCUDO PARED Y TUERCA CON ESCUDO	Unidad	6
128.	LLAVE DE PRESION AUTOMATICA PARA ORINAL	Unidad	5
129.	LLAVE P/LAVAMANOS PUSH GRIVAL	Unidad	6
130.	LLAVE TERMINAL DE 1/2	Rollo	5
131.	LLAVES TIPO JARDINERA.(De chorro graduable).	Unidad	3
132.	REGISTRO BOLA DE 1 1/2"	Unidad	3
133.	RESORTE PARA FLUXOMETRO DE ORINAL	Unidad	20

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

134.	TUBO DIAFRAGMA PARA FLUXOMETRO KIT	Kit o Juego o Set de empaques	5
135.	VALVULA CORTINA	Unidad	5
136.	VALVULA CORTINA RED WHITE 1"	Unidad	3
137.	VALVULA CORTINA RED WHITE 1" 1/4	Unidad	4
138.	VALVULA CORTINA RED WHITE 1/2"	Unidad	5
139.	ALAMBRE NEGRO KILO CALIBRE 18	Kg	15
140.	ANCLAJE PARA BLOQUE HUECO	Unidad	10
141.	ANGULO 2"X1/8X6M HIERRO	Unidad	2
142.	ANGULO DE 3 ML DE 1/2" HIERRO	Unidad	15
143.	ANGULO EN HIERRO DE 1/8X1 X 6MTS	Unidad	10
144.	BASES CROMADAS 0,60m X 0,70m	Unidad	89
145.	CHAZO EXPANSION METALICO DE 1/4 X 1-3/8	Unidad	1
146.	CHAZO EXPANSION METALICO DE 1/4 X 2-1/4	Unidad	4
147.	CHAZO METALICO PARA DRYWALL TIPO MARIPOSA	Unidad	9
148.	CONSERTINA	Metro Lineal	200
149.	COSTADOS METALICOS CON PINTURA ELECTROSTATICA	Unidad	45
150.	DISCO ABRASIVO DE CORTE 9"	Unidad	10
151.	DISCO DE CORTE PARA METAL DE 4 Y 1/2"	Unidad	10
152.	DISCO DIAMANTADO PARA CONCRETO	Unidad	10
153.	DISCO DIAMANTADO PARA MADERA	Unidad	4
154.	ECONOMIZADORES DE AGUA, METALICOS PARA LLAVES CONVENCIONALES.	Unidad	4
155.	GRIFERIA LAVAPLATOS PLASTICO CROMADO	Unidad	1
156.	GUARDAESCOBA DE VINILO NEGRO	Metro Lineal	175
157.	GUARDAS	Paquete x 100 Unidades	3
158.	HOJA DE SEGUETA	Paquete x 10 Unidades	3

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

159.	JUEGOS DE PUNTA DE ESTRELLA PARA TALADRO	Paquete por 6 Unidades	12
160.	MANIJA EN TUBO 800X600= TIPO ROMA 10EE97	Unidad	15
161.	MEZCLADOR COMPLETO DE 8" SOBREP. LAVAPLATOS	Unidad	8
162.	PASADOR CON PORTACANDADO 6"	Unidad	5
163.	PASADOR CROMADO GRANDE PARA PUERTA BAÑO	Unidad	6
164.	PERFIL METALICO DE SECCION CUADRADA DE 1"	Unidad	5
165.	PERFIL METALICO EN "U" DE 3MT	Unidad	3
166.	PERFIL RECTANGULAR 6 Cm x 4 Cm x 4 - 5 mm	Metro Lineal	6
167.	PERFILES DE APOYO EN ACERO INOXIDABLE DE TECHO Y DE PISO EN ACERO REF 304	Unidad	15
168.	PLATINA 2"X1/8X6M HR HOT ROLL	Unidad	300
169.	PORTA LLAVES PLASTICO	Paquete x 10 Unidades	3
170.	PUNTILLA DE 2"	Lbr	15
171.	PUNTILLA DE 3"	Lbr	20
172.	SOPORTES FIJOS DOBLES=PIE DE AMIGO DOBLE	Unidad	3
173.	TORNILLO AUTOPERFORANTE 8X 1 1/2 A 3/4DRYWALL	Paquetex 250 Unidades	6
174.	TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA DE LENTEJA 1/2	Unidad	500
175.	TORNILLO AUTOROSCANTE de 1 1/2	Paquetex 250 Unidades	4
176	TORNILLO AUTOROSCANTE de 1"	Paquetex 250 Unidades	3
177.	TORNILLO AUTOROSCANTE DE 1/2"	Paquetex 250 Unidades	2
178.	TORNILLO DE 1/4" X 2 y 1/2" DE LARGO	Unidad	625
179.	TORNILLO ESTRUCTURA PUNTA FINA 7/16	Unidad	200
180.	TORNILLO LAMINA No. 10 X 2 PAN RANURADO	Paquetex 250 Unidades	3
181.	TORNILLO PASAMURO CON ARANDELA Y TUERCA DE 1/4"	Paquetex 250 Unidades	2
182.	TORNILLO PUNTA FINA 6 x 1" (NEGRO)	Unidad	400
183.	TORNILLOS PLASTICOS PARA TAPA DE CISTERNA	Unidad	10

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

184.	TUERCA 1/4	Unidad	15
185.	TUERCA 5/16	Unidad	14
186.	VARILLA G-60 W 1/2 pulg X3m CORRUGADA	Unidad	40
187.	VARILLA G-60 W 3/4pulg X3m CORRUGADA	Unidad	60
188.	CANAL PARA DRYWALL SEGÚN MEDIDA	Unidad	20
189.	PARALES DE DRYWALL	Unidad	50
190.	BALA DE ILUMINACIÓN.REF:6400K. 3 W. 110 V. TIPO LED	Unidad	15
191.	BALASTO 2X32W T8 ELECTRONICO.	Unidad	14
192.	BALASTO 4X17	Unidad	30
193.	BOMBILLA EN CRISTAL AHORRADORA EN ESPIRAL DE 12 W	Unidad	5
194.	BOMBILLO AHORRADOR PEQUEÑO DESDE 10 WATTS TIPO ESPIRAL	Unidad	10
195.	BOMBILLO DICROICO HALOGENO DE 110 A 500W	Unidad	14
196.	BREAKER 20 AMP	Unidad	3
197.	BREAKER 30 AMP	Unidad	2
198.	BREAKER 40 AMP	Unidad	1
199.	BREAKER DE 20 AMP. MONOPOLAR RIEL	Unidad	2
200.	CABLE N° 12 COLORES VARIOS	Metro Lineal	1000
201.	CABLE DUPLEX POLARIZADO 2X22	Metro Lineal	50
202.	CABLE ELECTRICO DUPLEX 2 X 12 X MT	Metro Lineal	200
203.	CABLE ELECTRICO DUPLEX 2 X 14 X MT	Metro Lineal	300
204.	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	Metro Lineal	500
205.	CABLE SILICONADO O ADBESTADO	Metro Lineal	50
206.	CONTROL TRES CALORES	Unidad	45
207.	DRIVER TIPO LED MODELO L04080W-A. IMPUT: AC85-265V/50/60HZ. OUTPUT: DC12-27V 300mA	Unidad	45
208.	DRIVER TIPO LED POWER SUPPLY.50/55W.INPUT: 100V-260V.50/60 HZ. OUTPUT: 60/70V. 800mA.	Unidad	30

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

209.	INTERRUPTOR SENCILLO CON PILOTO CONMUTABLE	Unidad	15
210.	LAMPARA LED DE 6W DIAMETRO =120mm - ESPESOR 60mm COMPLETO+LED DRIVER	Unidad	10
211.	LAMPARA LED PARA ILUMINACION EXTERIEOR	Unidad	8
212.	PANEL LED 60X60 ref 24345	Unidad	30
213.	PANEL LED 6w x 4"	Unidad	10
214.	SOCKER PARA TUBO FLUORESCENTE	Unidad	50
215.	SOKED PARA TUBO LED	Unidad	15
216.	TOMA POLO A TIERRA	Paquetex 250 Unidades	4
217.	TUBO FLUORESCENTE 2X32W	Unidad	1000
218.	TUBO FLUORESCENTE 4 X17W	Unidad	1000
219.	TUBO FLUORESCENTE T5 14W.865 P.W.R.LUZ DÍA.	Unidad	100
220.	TUBO LED DE 9W	Unidad	5
221.	TUBO LED PARA PANEL 60x60 45w	Unidad	20
222.	TUBO LED T/8 DE 18W 1.20 mts	Unidad	150
223.	TUBO LED T/8 DE 24W 1.20 mts DE LARGO	Unidad	30
224.	TUBO PVC ELECTRICO DE 1/2"	Unidad	4
225.	TUBO PVC ELECTRICO DE 3/4"	Unidad	3
226.	ADAPTADOR FLUXOMETRO SANITARIO	Unidad	10
227.	ADAPTADOR HEMBRA DE 1"1/4 PVC PRESION	Unidad	6
228.	ADAPTADOR MACHO DE 3" PVC (ALTA PRESÓN)	Unidad	10
229.	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 1"	Unidad	7
230.	ARBOL DE ENTRADA	Unidad	5
231.	ARBOL DE SALIDA PARA SANITARIO - ECONOMIZADOR	Unidad	6
232.	BOTELLA PARA LAVAMANOS SIFON	Unidad	1
233.	BOTELLAS PARA ORINAL SIFON	Unidad	15

234.	BUJE MACHO DE 1/2 PVC	Unidad	3
235.	BUJE PVC 1"1/4 A 1/2 PRESION	Unidad	4
236.	BUJE PVC 1"1/4 A 1" PRESION	Unidad	10
237.	BUJE REDUCTOR DE 1 A 1/2" PVC	Unidad	15
238.	BUJE REDUCTOR DE 1 A 3/4" PVC	Unidad	16
239.	CODO 45° PVC 1" 1/4 PRESION	Unidad	5
240.	CODO 45° PVC SANITARIO 3"	Unidad	6
241.	CODO 45° PVC SANITARIO 4"	Unidad	3
242.	CODO 90° PVC 1" 1/4 PRESION	Unidad	10
243.	CODO 90° PVC SANITARIO 4"	Unidad	10
244.	CODO Hg DE 1/2	Unidad	4
245.	CODO PVC PRESION DE 1 1/2"	Unidad	8
246.	CODO PVC PRESION DE 1"	Unidad	3
247.	CODO PVC PRESION DE 1/2"	Unidad	4
248.	CODO PVC PRESION DE 3/4"	Unidad	10
249.	CODO PVC SANITARIO DE 2"	Unidad	3
250.	CODO PVC SANITARIO DE 3" CXC	Unidad	3
251.	DIAFRAGMA FLUXOMETRO	Unidad	17
252.	TUBERIA PRESION PVC 1 /2 R DE 6 MT	Unidad	3
253.	TUBERIA PRESION PVC 3/4 RDE 6MT	Unidad	4
254.	TUBERIA PVC PRESION 1" 1/4 X 6 METROS	Unidad	6
255.	TUBERIA PVC PRESION DE 1 1/2" X 6 MTS	Unidad	3
256.	TUBO PRESIÓN DE 3" PVC. (ALTA PRESÓN)	Metro Lineal	6
257.	TUBO PVC PRESION DE 1 " X 6 MTS	Unidad	2
258.	TUBO PVC PRESION DE 1 1/4 X 6 MT	Unidad	2

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

259.	TUBO PVC PRESION DE 1/2" X 6 MT	Unidad	2
260.	TUBO PVC PRESION DE 2" X 6 MTS	Unidad	4
261.	TUBO PVC PRESION DE 3/4" X 6 MT	Unidad	6
262.	TUBO PVC SANITARIO DE 2" X 6 MTS	Unidad	7
263.	TUBO PVC SANITARIO DE 3" X 6 MTS	Unidad	8
264.	TUBO PVC SANITARIO DE 4" X 6 MTS	Unidad	4
265.	UNION DRESSER 1 1/4"	Unidad	8
266.	UNION DRESSER 1" PVC	Unidad	2
267.	UNION DRESSER DE 1/2" PVC	Unidad	14
268.	UNIÓN DRESSER DE 3" METALICA	Unidad	10
269.	UNION DRESSER DE 3/4" PVC	Unidad	7
270.	UNIÓN PRESIÓN DE 3" PVC. (ALTA PRESIÓN)	Unidad	6
271.	UNION PVC 1"1/4 PRESION	Unidad	4
272.	UNION PVC DE 1"	Unidad	15
273.	UNION PVC PRESION DE 1/2	Unidad	12
274.	UNION PVC PRESION DE 2"	Unidad	2
275.	UNION PVC PRESION DE 3/4"	Unidad	15
276.	UNION PVC SANITARIA 3"	Unidad	10
277.	UNION PVC SANITARIA 4"	Unidad	8
278.	UNIVERSAL DE 1/2"	Unidad	7
279.	UNIVERSAL PRESIÓN DE 3 " PVC. (ALTA PRESIÓN)	Unidad	7
280.	UNIVERSAL PVC 1 1/4"	Unidad	2
281.	UNIVERSAL PVC 1"	Unidad	9
282.	UNIVERSAL PVC 2"	Unidad	7
283.	UNIVERSAL PVC 3"	Unidad	2

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

284.	CARTON CORRUGADO 1M X 24 METROS	Rollo	4
285.	CHAPILLA DE MADERA PARA POLISOMBRA	Unidad	200
286.	CORDON N° 3 PARA BANDERA	Metro Lineal	30
287.	DURMIENTES EN MADERA DE 4X4 CM X 3 MTS DE LARGO (CEPILLADOS)	Unidad	3
288.	LAMINA DE MDF 2,44*1,83 18m.m	Unidad	20
289.	LIJA DE AGUA DESDE LA N° 60 HASTA LA N° 400	Unidad	40
290.	Lona	Unidad	200
291.	MULTITOMA DE 4 SALIDAS	Unidad	6
292.	PELICULA ADHESIVA TIPO SANBLASTING	Metro Lineal	50
293.	PELICULA DE SEGURIDAD BLANCO BISELADO =SAMBLASTIK ESMERILADO	Metro Lineal	50
294.	PELICULA DE SEGURIDAD BLANCO BISELADO PLOTEADA DISEÑO INSTITUCIONAL =SAMBLASTIK ESMERILADO PLOTEADO	Metro Lineal	45
295.	POLISOMBRA	Metro Lineal	600
296.	REJILLA DE CUPULA 3" CON SOZCO	Unidad	40
297.	RODILLOS DE FELPA ACRILICA DE 3"	Unidad	9
298.	RODILLOS DE FELPA ACRILICA DE 9"	Unidad	6
299.	RUEDAS PARA CARRITO ARCHIVADOR 3"	Unidad	12
300.	SIFON BOTELLA 3"	Unidad	2
301.	SIFON BOTELLA LAVAMANOS 1 1/4"	Unidad	1
302.	SIFON LAVAPLATOS EN P	Unidad	4
303.	TAPA REGISTRO PLASTICO 20X20	Unidad	2
304.	TE SANITARIA 3" PVC	Unidad	4
305.	TEFLON INDUSTRIAL Rollo X 20 METROS	Unidad	2
306.	TEFLON LIQUIDOx50	Unidad	4
307.	VINIPEL Rollo X 45 METROS	Rollo	20

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

308.	BROCHA DE NYLON DE -1/2"	Unidad	7
309.	BROCHA DE NYLON DE 2"	Unidad	6
310.	BROCHA DE NYLON DE 3"	Unidad	9
311.	BROCHA DE NYLON DE 4"	Unidad	5
312.	ESTOPA ALGODON BLANCA CORTA KILO	Kg	10

- **Otros Costos**

ITEM	SERVICIO	UNIDAD	PERIODO
363	Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)	meses	6

Revisado por:	Alfonso Javier Segura Melo	firma	Fecha: 26-11-2019
Proyectado por:	Eddiman Diaz Toloza	firma	Fecha: 26-11-2019