ANEXO No. 1 - ANEXO TÉCNICO

Los siguientes son los requisitos técnicos mínimos requeridos para la adecuada, eficiente y oportuna prestación del servicio de mantenimiento integral (preventivo y correctivo) incluyendo el suministro de materiales, repuestos y accesorios para los bienes inmuebles y muebles (enseres y mobiliario) de las diferentes sedes del Ministerio de Salud y Protección Social ubicadas en la ciudad de Bogotá, D.C., servicio que se pretende contratar en el marco del cumplimiento de las funciones misionales y administrativas de la entidad.

El objeto del contrato busca garantizar la conservación, funcionalidad, seguridad y operatividad de los espacios físicos e instalaciones, con el fin de asegurar un ambiente laboral óptimo, la protección de los bienes públicos y la continuidad de los servicios institucionales.

El oferente deberá cumplir en su totalidad las obligaciones contractuales empleando sus propios recursos humanos, físicos, técnicos, logísticos y financieros, que le permitan ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, eficacia y calidad, conforme a las especificaciones establecidas por el Ministerio.

CONDICIONES GENERALES DE LAS SEDES DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL UBICADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

La ejecución del contrato se realizará en la ciudad de Bogotá, en las sedes del Ministerio de Salud y Protección Social:

SEDE	DIRECCIÓN
Edificio Urano Sede Central	Carrera 13 No. 32-76
Bodega Zona Franca	Manzana 14 Bodega 80
Almacén Carrera 15	Carrera15 No. 1 – 44 sur

Cuadro 1

a. SEDE CENTRAL.

Áreas construidas por pisos de la Sede Central:

PISO	ÁREA CONSTRUIDA (mts^2)	PISO	ÁREA CONSTRUIDA (mts^2)
25 (cubierta)	439,40	11	561,9
24 (cuarto de máquinas)	439,40	10	560,9
23	561,93	9	699,8
22	561,93	8	699,8
21	1.001,3	7	699,8
20	561,9	6	863,8
19	561,9	5	1.080,1

18	561,9	4 (Auditorios)	1.080,1
17	561,9	Mezanine	1.038,43
16	561,9	1	593
15	561,9	Subsótano (Archivo y bodegas)	600
14	561,9	Sótano 1 (parqueaderos)	1.181,50
12	561,9	Sótano 2 (parqueaderos)	1.195,71
Total, Área Sede Principal		**18.354 mts2**	

Cuadro 2

Descripción General de la Sede Central.

La Sede Central Edificio Urano es un inmueble ubicado en la ciudad de Bogotá D. C. en la Carrera 13 No. 32 – 76, cuenta con pisos de oficinas abiertas con halls de acceso, escaleras, cocinetas, baterías sanitarias, piletas, tableros de protección y distribución eléctrica, gabinetes contraincendios, luminarias, cielorraso, fachadas, mobiliario y demás enseres que requieren permanentemente el servicio de mantenimiento.

El piso 4º se compone de siete (7) salas de reuniones (auditorios) alfombradas y dotadas de aire acondicionado, circuito cerrado de televisión y mobiliario.

En el piso 5° se encuentran las áreas de salón comedor, gimnasio y sala de conductores.

El edificio también cuenta con dos sótanos de parqueo vehicular particular y discapacitados, un semisótano donde reposan archivos documentales de la entidad, siete terrazas, luminarias de fachada, puertas antipánico y un ascensor para personas con discapacidad.

b. ZONA FRANCA.

La Sede Zona Franca es un inmueble ubicado en la ciudad de Bogotá D.C. en la Carrera 106 No 15 A – 25 Bodega 80, Manzana 14 Zona Franca, contiene un área de 675 m² de bodega con estantería tipo pesado triple altura distribuida en zona no refrigerada, y 600 metros de oficina en cuatro pisos, con 30 puestos de trabajo de oficina abierta modular, panelería media altura y piso-techo con divisiones en aglomerado y vidrio sandblasting, tapizadas en hule, poltronas tapizadas en paño, sillas interlocutoras y ejecutivas tapizadas en paño, escritorios, archivadores, gabinetes, archivos rodantes y mesas de reuniones con superficies en fórmica, y mobiliario en general. El piso tres y cuatro dispone de dos baños unipersonales, el piso 1 un baño, ducha y lava ojos.

c. ALMACEN CARRERA 15 NO. 1 – 44 SUR.

La Sede Almacén Carrera 15 corresponde a un bien inmueble ubicado en la ciudad de Bogotá, D.C., en la Carrera 15 No. 1–44 Sur, actualmente bajo la figura jurídica de comodato suscrito entre el Ministerio de Salud y Protección Social y el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, entidad que ostenta la titularidad del predio. En este inmueble se desarrollan actividades logísticas y operativas de apoyo institucional. Dentro de dicho inmueble, el Ministerio de Salud y Protección Social dispone de un área de almacenamiento de aproximadamente quinientos metros cuadrados (500 m²), Este espacio debe mantenerse en óptimas condiciones de conservación, seguridad, limpieza y funcionalidad, de acuerdo con los lineamientos técnicos y

normativos que regulan el uso de bienes inmuebles en comodato y las políticas internas de gestión patrimonial del sector salud.

El contratista tendrá la obligación de realizar, de forma semanal y continua, una inspección a todos los sistemas que integran este anexo técnico y un recorrido exhaustivo por todas y cada una de las sedes del Ministerio de Salud y Protección Social en la ciudad de Bogotá D.C, con el propósito de inspeccionar, verificar y documentar detalladamente las condiciones físicas de las instalaciones, identificando oportunamente cualquier situación, anomalía, deterioro o necesidad de intervención que pueda afectar la operación, la seguridad o la adecuada prestación del servicio. Para efectos de trazabilidad y control, cada recorrido deberá quedar debidamente registrado en los formatos suministrados por la supervisión, en los cuales quedará la fecha, la sede visitada, los hallazgos, las acciones recomendadas y cualquier otra observación pertinente; este documento, debidamente diligenciado y firmado por el personal que realizó dicha visita, deberá ser presentado al supervisor del contrato en los plazos y bajo los criterios que este determine, constituyéndose en soporte formal del cumplimiento de esta obligación dentro del anexo técnico.

I. PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS SEDES DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL CON PERSONAL PERMANENTE Y COSTO MENSUAL FIJO.

1. PERSONAL MINIMO REQUERIDO.

Para la adecuada ejecución del contrato, se requiere contar con el personal técnico y operativo necesario que permanezca disponible en las instalaciones del Ministerio de Salud y Protección Social**,** con el fin de garantizar la prestación continua, eficiente y oportuna de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo en las diferentes sedes de la Entidad, dentro del horario laboral establecido por el Ministerio o aquel que se determine según las necesidades del servicio.

El personal asignado deberá cumplir con los perfiles, competencias y niveles de experiencia exigidos para la correcta atención de los requerimientos, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad, seguridad y confiabilidad técnica en cada una de las actividades a desarrollar.

1.1 Un Arquitecto o Ingeniero Civil
1.2 Dos (2) Electricistas
1.3 Tres (3) Toderos
1.4 Dos (2) Plomeros
1.5 Un (1) Profesional Siso - Coordinador De Altura (cuando se requiera frente a las actividades de cronograma)

NOTA: El profesional SISO deberá acompañar las **actividades resaltadas en amarillo en la propuesta económica, las actividades propias del perfil y demás actividades que se consideren necesarias.**

El Contratista debe garantizar la experiencia e idoneidad del personal, anexando las respectivas certificaciones, de acuerdo con el perfil señalado en el siguiente cuadro:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO					
No. PERSONAS	**ROL**	**AREA DE EXPERIENCIA**	**TIEMPO DE EXPERIENCIA**	**TITULOS OBTENIDOS**	**PORCENTAJE DE PERMANENCIA**
1	Administrador de servicios	Director o residente en la ejecución de proyectos de mantenimiento, remodelación, adecuación o de construcción de obras civiles.	2 años	Arquitecto, o Ingeniero Civil.	100%
2	Electricista	Labores de mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas en edificaciones de entidades públicas o privadas, no residenciales.	2 años	Técnico o Tecnólogo o Profesional como Electricista	100%
3	Todero	Labores de electricidad, sistema hidráulico, carpintería y oficina abierta en edificaciones de entidades públicas o privadas, no residenciales.	2 años	Bachiller en cualquier modalidad	100%
2	Plomero	Actividades relacionadas con el sistema hidráulico, baterías sanitarias y demás afines en edificaciones de entidades públicas o privadas, no residenciales.	2 años	Bachiller experiencia de actividades plomería	100%
1	Profesional Siso - Coordinador De Alturas	Experiencia profesional en el Área de construcción específicamente en trabajo en alturas y espacios confinados. (curso de 50 horas)	2 años	Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo o Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Industrial, que cuente con licencia de salud ocupacional vigente, certificación de competencia vigente para el desarrollo de trabajo en alturas y curso de coordinador de alturas. (el profesional siso acompañara las actividades de acuerdo con las actividades referenciadas en el cronograma).	50%

Cuadro 3

Estos requisitos serán verificados al momento de dar inicio al contrato, y el Supervisor del contrato deberá dejar constancia del cumplimiento de esta obligación.

Las hojas de vida del personal mínimo requerido deberán ser entregadas a la supervisión dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio del contrato, con el fin de que sean revisadas y aprobadas; las mismas deben contener:

- Hoja de vida actualizada con los datos de contacto del personal.
- Copia del acta de grado y/o diploma de grado profesional o técnico, según el caso.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente, cuando aplique.
- Certificaciones laborales que den cuenta de la experiencia solicitada al personal de acuerdo con el rol solicitado.
- Copia de cédula de ciudadanía.
- Certificado de trabajo en alturas.

El personal mínimo requerido deberá contar con una disposición de tiempo completo a excepción de la profesional siso que ejecutará actividades de acompañamientos con una disposición del 50%.
Desarrollarán sus actividades en las instalaciones de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social durante la ejecución del contrato.

El rol de líder del grupo administrador **de servicios**, coordinador será el, canal de comunicación con el contratista/Entidad y en general será el inmediato responsable por parte del contratista para garantizar la ejecución del servicio en términos de calidad, eficiencia y eficacia.

Una vez los perfiles y roles del personal mínimo requerido sean aprobados por la supervisión, el contratista deberá remitir inmediatamente al personal a realizar los exámenes de ingreso (exámenes que deben estar enfocados a las actividades que ejecutarán los técnicos dependiendo del rol a desarrollar), así como las afiliaciones de ley (salud, pensión, riesgos laborales, etc.). Dicha información debe ser entregada como soporte en el primer informe técnico correspondiente con la copia de los contratos que evidencien la vinculación del personal asignado para ejecutar el contrato con el propósito de verificar que exista una relación laboral legalmente establecida, para lo cual, deberá mediar una certificación escrita del trabajador autorizando la entrega de dicha información al Ministerio (Ley 1581 de 2012).

Todos los operarios deberán encontrarse en disposición de apoyar la totalidad de actividades que se requieran, así no sean de su especialidad.

Semanalmente, uno de los toderos asignados deberá realizar una visita a la sede Zona Franca con el propósito de efectuar un recorrido detallado que permita verificar el estado general de los sistemas, mobiliario, infraestructura, equipos y demás elementos comprendidos dentro del contrato de mantenimiento locativo. Durante esta visita, el todero deberá identificar posibles necesidades de reparación, limpieza, ajustes o reposición, así como registrar cualquier novedad o hallazgo que pueda afectar la operatividad o conservación de las instalaciones. Todas las actividades realizadas y las observaciones encontradas deberán ser documentadas de manera clara y precisa, dejando evidencia fotográfica o escrita según corresponda, con el fin de consolidar la información en el informe mensual, el cual servirá como soporte para el pago del servicio y como insumo para la planeación de acciones preventivas o correctivas. Asimismo, el todero deberá informar previamente a la supervisión sobre las actividades programadas y, posteriormente, comunicar los resultados

de la visita, asegurando así una adecua da coordinación, trazabilidad y cumplimiento de los compromisos establecidos en el contrato.

El personal asignado deberá cumplir un horario de lunes a viernes de 6:00 a.m. a 5:00 p.m. y sábados de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. en turnos de ocho (8) horas sin que cada uno de los integrantes del equipo exceda las cuarenta y cuatro (44) horas semanales diurnas y a partir del mes de julio 2026 sin exceder las cuarenta y dos (42) horas semanales diurnas. Estos turnos serán aprobados por la supervisión del contrato, los cuales no excederán las horas permitidas legalmente cada semana, Sin perjuicio del horario normal establecido para los mantenimientos, en caso de presentarse una emergencia relacionada con el servicio objeto del contrato, en domingos, festivos o nocturnos, el Contratista se obliga a atenderla dentro de las dos (2) horas siguientes a la solicitud, sin costo adicional para la entidad.

Sin perjuicio de las obligaciones ordinarias del contrato, en caso de presentarse situaciones de emergencia, el Contratista deberá garantizar, durante toda la vigencia del contrato, la disponibilidad del personal mínimo requerido para atenderlas en horarios nocturnos, fines de semana y días festivos, cuando así lo demanden las emergencias o las necesidades del servicio.

El Contratista deberá atender y dar respuesta a las emergencias dentro de las dos (2) horas siguientes a la solicitud realizada por la supervisión del contrato, utilizando los medios necesarios para su adecuada atención, sin que ello genere costo adicional alguno para la entidad contratante.

En caso de permisos, incapacidades, cambios definitivos o situaciones personales de sus operarios, el Contratista deberá suplirlos de manera inmediata con personal que debe cumplir con el perfil y los requisitos mínimos exigidos en el proceso de selección, acreditados para la persona que se va a reemplazar, lo cual será revisado, coordinado y autorizado con la debida antelación por el Supervisor del Ministerio.

- **DISPONIBILIDAD DE HERRAMIENTAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL PERMANENTE.**

Para el desarrollo de las diferentes labores que los operarios ejecutarán, el Contratista deberá suministrar como mínimo las herramientas detalladas a continuación. Las herramientas deberán permanecer en las instalaciones del Ministerio durante la vigencia del contrato.

ITEM	TIPO DE HERRAMIENTA	CANTIDAD
1	TALADRO PERCUTOR DE ½	2
2	MULTIMETROS	2
3	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA	1
4	PROBADORES DE FASE	6
5	SONDA PARA DESTAPAR BAÑOS	2
6	CHUPAS TIPO INDUSTRIAL PARA SANITARIO	2
7	JUEGOS DE DESTORNILLADORES VARIOS DE PALA	6
8	JUEGOS DE DESTORNILLADORES VARIOS DE ESTRELLA	6
9	LLAVES PARA TUBO No.12	2

10	LLAVES PARA TUBO No.14	2
11	ALICATES DE 8”	6
12	MARTILLOS PATECABRA PARA CARPINTERÍA	3
13	JUEGOS DE BROCAS PARA HIERRO	6
14	JUEGOS DE BROCAS PARA CONCRETO	3
15	FLEXOMETROS DE 5 MTS	6
16	DISCO DE SIERRA PARA MADERA DE 10”	1
17	PULIDORA	1
18	MARCOS DE SEGUETA	3
19	MAZOS DE CAUCHO	1
20	PUNTEROS	3
21	MACETAS DE TRES LIBRAS	2
22	EXTENSIONES ELÉCTRICAS POR 10 METROS	3
23	ESCALERAS DE ALUMINIO DE 3 y 4 PASOS	3
24	PINZAS DE PUNTA	4
25	CORTAFRÍOS	4
26	REMACHADORA POP	2
27	ALICATES HOMBRESOLOS	2
28	JUEGOS DE LLAVES DE BOCAFIJA Y ESTRELLA	1
29	LLAVES EXPANSIVAS DE 10”	2
30	JUEGOS DE LLAVES BRISTOL	2
31	MAQUINA PARA HACER DUPLICADO DE LLAVES	1

Cuadro 4

De acuerdo con el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas en el numeral **7.4.12 PLAN DE MANTENIMIENTO,** el contratista debe:

Presentar la documentación de un plan de mantenimiento preventivo para: equipos, maquinas, herramientas, partes críticas, vehículos y demás equipos que utilice en las actividades objeto del contrato. **Este plan de mantenimiento se debe entregar al inicio del contrato y los respectivos soportes de implementación, deben ser presentados en los informes mensuales de gestión.**

Proporcionar las herramientas y los equipos en condiciones seguras para su uso, manejo y operación, definiendo para ello un programa de inspecciones planeadas que asegure la verificación pre uso y la identificación de cualquier anomalía, que impida su uso.

Consolidar los informes de ejecución del plan de mantenimiento preventivo, teniendo en cuenta especificaciones del fabricante y los estándares de seguridad de la industria, los cuales deben garantizar la efectividad de las actividades objeto del contrato, **estos podrán ser solicitados y auditados en cualquier momento por parte del Ministerio.**

Nota: Remitirse al anexo 3 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.

2. MANTENIMIENTO INTEGRAL PARA MUEBLES Y ENSERES.

La sede del Nivel Central cuenta con un promedio de 59 puestos de trabajo por piso, los cuales están conformados por oficina modular, panelería media altura y piso-techo, con divisiones en aglomerado y vidrio sandblasting, tapizadas en hule, poltronas tapizadas en paño, sillas interlocutoras y ergonómicas tapizadas en paño, escritorios, archivadores, gabinetes, archivos rodantes y mesas de reuniones con superficies en fórmica, y mobiliario en general:

PISO	CANT. PUESTOS DE TRABAJO
23	25
22	40
21	50
20	75
19	62
18	55
17	60
16	94
15	56
14	70
12	78
11	75
10	66
9	80
8	76
7	95
6	85
5	8
4	2
MEZANINE	83

1	85
SEMISÓTANO	30
SÓTANO 1	1
SÓTANO 2	0
TOTAL	**1.351**
PROMEDIO	**59**

Cuadro 5

La sede, Zona Franca, cuenta con 21 puestos de trabajo, 2 mesa de reuniones y archivadores.

En la bodega de Zona Franca se encuentra instalado un Sistema de Estantería tipo pesado, 4 niveles con 8 metros de altura, que consiste en 18 módulos de estantería (8 en área seca y 10 en cuartos fríos).

Para la ejecución del mantenimiento preventivo de muebles y enseres, es importante precisar que los valores presentados a continuación en la tabla corresponden a un ejercicio de análisis histórico del aplicativo de mantenimiento preventivo de la entidad, con fines estrictamente informativos y de referencia, construido a partir del comportamiento observado de los servicios ejecutados durante las vigencias 2024 y 2025. Si bien dichos promedios reflejan tendencias reales del pasado, estos constituyen únicamente una muestra proyectada y no representan, bajo ninguna circunstancia, una garantía ni una predicción exacta del comportamiento futuro de la demanda en el marco del contrato a suscribir. En consecuencia, los volúmenes de servicios podrán presentar variaciones al alza o a la baja, en función de las necesidades reales de la Entidad, las condiciones operativas, la disponibilidad presupuestal y los eventos imprevistos que puedan surgir durante la ejecución contractual, razón por la cual los promedios deben entenderse exclusivamente como una referencia técnica orientativa de un posible escenario de comportamiento

	MANTENIMIENTO INTEGRAL PARA MUEBLES Y ENSERES	PROMEDIO DE SERVICIOS EJECUTADOS	
2.1	Apertura (Cajoneras, Escritorio, Puertas)	6	Mensual
2.2	Mantenimiento Cajoneras	6	Mensual
2.3	Mantenimiento Escritorios	8	Mensual
2.4	Mantenimiento Paneles Divisorios	3	Mensual
2.5	Mantenimiento Sillas	22	Mensual
2.6	Duplicados de llaves	30	Mensual
2.7	Mantenimientos archivadores	2	Mensual
2.8	Mantenimiento chapas (Escritorio, Cajonera, Archivadores, Puertas)	13	Mensual
2.9	Reubicaciones, modificaciones y adecuaciones de puestos de trabajo de oficina modular y divisiones; archivos rodantes y estantería con elementos existentes	15	Mensual

Cuadro 6

***Tomado del aplicativo de Mantenimiento locativo**
MSPS https://enlinea.minsalud.gov.co/Mantenimiento/Login.aspx?ReturnUrl=%2fMantenimiento%2fSupervision%2fVisitaSolicitud.aspx

Obligaciones contractuales relacionadas con los Muebles y Enseres:

1) Mantener en perfecto estado el mobiliario de oficina que comprende: escritorios, gabinetes, archivadores de puestos de trabajo y rodantes, estantería en general, mesas y bibliotecas y para ello el Contratista deberá suministrar los materiales, repuestos y accesorios nuevos y originales.

2) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, cada vez que se requiera de toda la silletería de las sedes objeto de la prestación del servicio, incluyendo los repuestos, rodachinas, tornillería, soldadura, protectores de piso, apoyabrazos, repuesto espaldar para sillas ergonómicos de oficina, bases tipo araña y demás elementos necesarios para el desarrollo de esta actividad. Así mismo se contempla el cambio del cilindro hidráulico para silla ergonómica. Para tal labor el contratista deberá conservar las características y calidades de las sillas objeto de reparación. Deben emplearse elementos y repuestos nuevos y originales de iguales o superiores características que los existentes.

3) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de cerraduras cada vez que se requiera, incluyendo el suministro de repuestos y los duplicados de llaves (2032, 2022, 1012, 1012R, 3005, 2042, 2042R, 2040, 2040R, 1000SH, 1000RSH, 1500, 1500R, 1090) que sean necesarios, en las sedes objeto del contrato. En cuanto a las cerraduras o chapas (chapa perilla para puerta de oficina, chapa de seguridad para puerta, chapa trampa para cajonera de escritorio, chapa gavetero ref. 6700, chapa gavetero ref. 1560, chapa de embutir para muebles, chapa rombo ref. 401, chapa portacandado ref. 914) el contratista se obliga a reemplazarlas en caso de no ser posible su reparación. Deben emplearse elementos y repuestos nuevos y originales de iguales o superiores características que los existentes.

4) Realizar la reposición o recambio de plafones de fibra mineral de 60cmX60cm en los cielorrasos del edificio, que resulten dañados durante la vigencia del contrato, cuando la afectación de estos elementos lo amerite.

5) Realizar la apertura de los escritorios, cajoneras de pared y puertas de oficina cada vez que sea requerido mediante el aplicativo del Ministerio o por el supervisor del contrato suministrando el material necesario y los repuestos que sean requeridos.

6) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las cajoneras y archivadores incluido todos sus elementos de la Sede Central y de las demás sedes objeto del contrato cada vez que sea solicitado mediante el aplicativo de Mantenimiento o por el supervisor del contrato.

7) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de cierre de ventanas (basculante y manija de apertura) de las sedes objeto del contrato. Cada vez que sea solicitado mediante el aplicativo de Mantenimiento o por el supervisor del contrato.

8) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los paneles divisorios (nivelación, ajuste de tapas y aplomado) suministrando el material necesario y los repuestos que sean requeridos. Esta actividad se realizará cada vez que sea solicitado mediante el aplicativo de Mantenimiento o por el supervisor del contrato.

9) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las chapas de puertas (chapa perilla para puerta de oficina, chapa de seguridad para puerta, chapa trampa para cajonera de escritorio, chapa gavetero

ref. 6700, chapa gavetero ref. 1560, chapa de embutir para muebles, chapa rombo ref. 401, chapa portacandado ref. 914), escritorios (retorqueo de soportes nivelación) y de archivadores suministrando el material necesario y los repuestos que sean requeridos. Esta actividad se realizará cada vez que sea solicitado mediante el aplicativo de Mantenimiento o por el supervisor del contrato.

10) Realizar el duplicado de llaves de escritorio, cajoneras y puertas de oficina (2032, 2022, 1012, 1012R, 3005, 2042, 2042R, 2040, 2040R, 1000SH, 1000RSH, 1500, 1500R, 1090), suministrando todo el material necesario, este servicio se realizará cada vez que sea solicitado mediante el aplicativo de Mantenimiento o por el supervisor del contrato.

11) Realizar en las sedes objeto del presente contrato las reubicaciones, modificaciones y adecuaciones de puestos de trabajo de oficina modular y divisiones, archivos rodantes y estantería en general que se requieran, reubicación de tomas eléctricas; las cuales incluyen el suministro de cableado y de material que se requiera para el funcionamiento de estos, el cual deberá conservar la calidad y diseño original. Estas adecuaciones se realizarán con la panelería y mobiliarios existentes en las sedes, previa autorización de la supervisión del contrato.

12) Realizar la reposición de los vidrios de las bibliotecas ubicadas en los puestos de trabajo, así como la pintura de dichas bibliotecas y de las mesas de madera existentes, cuando presenten deterioro o así se requiera por solicitud de la supervisión.

13) El tiempo de respuesta a las solicitudes de mantenimientos correctivos de muebles y enseres deberá hacerse en un plazo máximo de veinticuatro (24) horas hábiles.

Tipos de llaves utilizados en mobiliario del MSPS



Llave 1012 R



Llave 1012



Llave 2032


Llave 2022



Llave 3005


Llave 2042


Llave 2042 R


Llave 2040

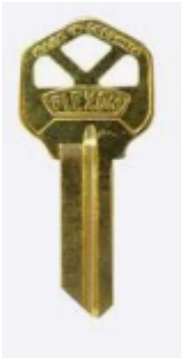

Llave 2040 R


Llave 1000 SH


Llave 1000 RSH


Llave 1500


Llave 1500 R


Llave 1090


Chapa perilla para puerta


Chapa seguridad para puerta


Chapa trampa para cajonera


Chapa gavetero ref. 6700


Chapa gavetero ref. 1560



Chapa de embutir para muebles



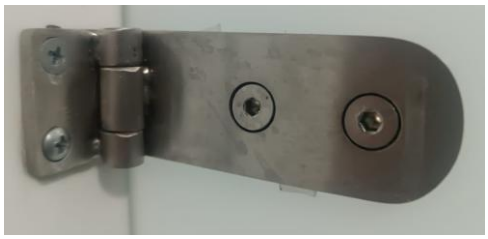
Chapa rombo ref. 401



Chapa portacandado



Candado industrial



Bisagra puerta de baño vidrio templado laminado 6+6 blanco



Pasador puerta de baño vidrio templado laminado 6+6 blanco

3. ILUMINACIÓN Y COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO

La Sede Central cuenta con lámparas fluorescentes de 4X17W, 2X32W en áreas de almacenamiento y parqueo, 1.923 lámparas tipo led de 60 x 60 de 40w en todos los pisos (un promedio de 75 por piso) y balas tipo LED (en baños, hall principal de primero y cuarto piso, Despacho y salas de juntas del ministro). Así como 30 bombillos de 9w en promedio en las baterías de baños y pasillos internos de cada piso.

La Sede Zona Franca cuenta con 65 lámparas Led Hermética, tubos con sensor en los 2 sótanos de parqueaderos. 24 lámparas de iluminación de emergencia, 1 por cada piso del punto fijo de la sede central. Iluminación externa (5 reflectores). 30 bombillos de 9w en promedio en las baterías de baños y pasillos internos de cada piso.

Para la ejecución del mantenimiento preventivo del sistema de iluminación y componentes del sistema eléctrico, es importante precisar que los valores presentados a continuación en la tabla corresponden a un ejercicio de análisis histórico del aplicativo de mantenimiento preventivo de la entidad, con fines estrictamente informativos

y de referencia, construido a partir del comportamiento observado de los servicios ejecutados durante las vigencias 2024 y 2025. Si bien dichos promedios reflejan tendencias reales del pasado, estos constituyen únicamente una muestra proyectada y no representan, bajo ninguna circunstancia, una garantía ni una predicción exacta del comportamiento futuro de la demanda en el marco del contrato a suscribir. En consecuencia, los volúmenes de servicios podrán presentar variaciones al alza o a la baja, en función de las necesidades reales de la Entidad, las condiciones operativas, la disponibilidad presupuestal y los eventos imprevistos que puedan surgir durante la ejecución contractual, razón por la cual los promedios deben entenderse exclusivamente como una referencia técnica orientativa de un posible escenario de comportamiento

	ILUMINACIÓN Y COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	PROMEDIO DE SERVICIOS EJECUTADOS	
3.1	Mantenimiento correctivo sistema de luminarias (28) de emergencia escaleras (24 sede central y 4 zona franca)	2	Mensual
3.2	Cambio de bombillas y luminarias led descritas en el numeral 3. ILUMINACIÓN Y COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO del anexo técnico, suministrando el material de acuerdo con orden de servicio	11	Mensual
3.3	Realizar el mantenimiento correctivo de las tomas eléctricas y canaletas	12	Mensual

Cuadro 7

***Tomado del aplicativo de Mantenimiento locativo MSPS**

Obligaciones contractuales relacionadas con la iluminación y componentes del sistema eléctrico

1) Efectuar diariamente una revisión general de la Sede Nivel Central ubicada en la Carrera 13 No.32-76, para mantenimiento preventivo, corrigiendo las fallas que puedan presentarse en cualquiera de los componentes del sistema eléctrico (el recorrido debe ser realizado por los técnicos eléctricos y debe quedar registro de este en una hoja de control dispuesta en el piso técnico 25 y en el taller de semisótano).

2) Efectuar semanalmente una revisión general de la Sede Zona Franca ubicada en la Manzana 14 Bodega 80, para mantenimiento preventivo del sistema de iluminación y componentes del sistema eléctrico, informando a la supervisión las fallas que puedan presentarse en cualquiera de los componentes del sistema eléctrico (el recorrido debe ser realizado por los técnicos eléctricos y debe quedar registro de este en una hoja de control dispuesta en el piso 1, en el piso 4 y en la Bodega de Área Seca). Posteriormente se realizará la programación de las actividades producto del recorrido a través del Aplicativo de Mantenimiento Locativo, dispuesto para tal fin.

3) Mantener en perfecto estado de funcionamiento los equipos y maquinaria del Sistema Eléctrico que incluye iluminación externa (reflectores) iluminación interna en el sistema (2x32 herméticas) en áreas de archivo e iluminación industrial en el área de bodega Sede Zona Franca, lámparas tipo led de 60 x 60 de 40w, paneles de control del Sistema de interrupción automatizado de Iluminación ubicados en cada piso con todos sus componentes tales como contactores, tarjetas digitales de protección, fusibles, etc.), salidas eléctricas, tableros de protección y distribución de baja tensión y redes eléctricas internas, incluyendo el suministro de materiales de recambio, repuestos y accesorios nuevos y originales y en general, todo lo necesario para el correcto funcionamiento en este aspecto de los inmuebles descritos

en el objeto del contrato, todos los materiales e instalaciones que se realicen deben cumplir con el Reglamento de Instalaciones Eléctricas RETIE.

4) Realizar encendido de plantas eléctricas como parte del acompañamiento para el mantenimiento preventivo de UPS de Datacenter (actividad realizada por contratista del Grupo de Soporte Informático de la Subdirección Administrativa); se realiza 4 veces en el año con periodicidad trimestral y se informara oportunamente las fechas y horas de ejecución con el fin de programar la actividad de apoyo de acuerdo con los requisitos técnicos necesarios.

5) Realizar el cambio de bombillas y luminarias suministrando el material correspondiente cada vez que sea solicitado mediante el aplicativo del Ministerio o por el supervisor del contrato.

6) Realizar el mantenimiento correctivo de las tomas eléctricas y canaletas del Ministerio incluyendo todos los repuestos necesarios, este servicio se podrá solicitar mediante el aplicativo de mantenimiento del Ministerio o por el supervisor del contrato.

7) Realizar el mantenimiento correctivo de las tomas eléctricas y canaletas del Ministerio incluyendo todos los repuestos necesarios este servicio, se podrá solicitar mediante el aplicativo de mantenimiento del Ministerio o por el supervisor del contrato.

8) Durante la ejecución del contrato para el cumplimiento de las obligaciones de este, los elementos e insumos resultantes por recambio, deberán ser retirados por el contratista para su disposición final, de acuerdo con la normatividad vigente, previa autorización de salida por parte del Supervisor del Contrato.

9) Realizar mantenimiento preventivo y correctivo mensual de lámparas de emergencia de las sedes del Ministerio según el objeto de contrato; Sede Central veinticuatro (24) en escaleras y cuatro (4) en subestación eléctrica sótano 1. Sede Zona Franca cuatro (4) en escaleras.



Bombillo led 9W



Lampara led 60*60



Bombillo led dicroico


Bombillo led par 30


Reflector led para exteriores 200W


Lampara led 2*32 hermética


Lampara led redonda 22cm


Lampara led ufo industrial 200W

4. REDES HIDROSANITARIAS

Sede Central Ministerio de Salud y Protección Social: La sede Central del Ministerio de Salud y Protección Social cuenta con los siguientes equipos y sistemas Hidrosanitarios.

Cada piso de la Sede Central cuenta con 2 baterías sanitarias, compuestas cada una por: 2 a 3 sanitarios con fluxómetros de manija, de sensor y tipo push institucional, 2 a 3 orinales secos (ecológicos), 2 a 3 lavamanos, 1 secador de manos eléctrico,1 espejo y divisiones en vidrio y/o acero inoxidable y baños privados en los Despacho del nivel superior (Despacho ministro, Despachos de viceministros y Secretaría General), baños discapacitados (1. mezanine, piso 4, piso 11).

Adicionalmente se cuenta con 3 lavamanos portátiles, los cuales se pondrán en funcionamiento cada vez que se determine la necesidad de su uso, de acuerdo con lineamientos por parte de la autoridad competente.

BATERIAS SANITARIAS:

UBICACIÓN	BATERIAS SANITARIAS	SANITARIOS	LAVAMANOS	ORINALES ECOLÓGICOS	REGISTROS	DUCHAS
SEMISOTANO	BATERIA SANITARIAS MUJERES	1	2	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	1	2	1	1	
PISO 1 - ATENCIÓN AL CIUDADANO	BATERIA SANITARIAS MUJERES	1	1	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	1	2	1	1	
	BATERIA SANITARIA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1	1	N/A	1	
PISO 1 - EPIDEMIOLOGÍA	BATERIA SANITARIAS MUJERES	3	3	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	3	2	1	
	BATERIA SANITARIA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1	1	N/A	N/A	
PISO 1 - ESTADO CIUDADANO	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	1	
MEZANINE	BATERIA SANITARIAS MUJERES	3	3	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	3	3	2	1	
	BATERIA SANITARIA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1	1	N/A	N/A	
	BATERIA SANITARIA SALA DE LACTANCIA	1 - FS	1	N/A	N/A	
PISO 4	BATERIA SANITARIAS MUJERES	7	4	N/A	2	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	5	5	7	3	
	BATERIA SANITARIA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1	1	N/A	1	
PISO 5	BATERIA SANITARIAS MUJERES	4	3	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	4	3	3	2	
PISO 5 - GIMNASIO	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	3	N/A	2	2
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	3	2	3	2
PISO 6	BATERIA SANITARIAS MUJERES	3	2	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	3	2	3	2	
PISO 7	BATERIA SANITARIAS MUJERES	3	3	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	3	2	2	2	
PISO 8	BATERIA SANITARIAS MUJERES	3	3	N/A	1	

	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	3	2	2	2	N/A
PISO 9	BATERIA SANITARIAS MUJERES	3	3	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	3	2	2	2	
PISO 10	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	
PISO 11	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	
	BATERIA SANITARIA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1	1	N/A	2	N/A
PISO 12	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 14	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 15	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 16	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 17	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 18	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 19	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 20	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 21	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	2	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 21 - SECRETARIA GENERAL	BATERIA SANITARIA - DESPACHO SECRETARIA GENERAL	1	1	N/A	1	1
PISO 22	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	2	N/A
PISO 22 - VICEMINISTRO	BATERIA SANITARIA - VICEMINISTRO DE					

	SALUD PÚBLICA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS	1	1	N/A	1	1
PISO 22 - VICEMINISTRO	BATERIA SANITARIA - VICEMINISTRO DE PROTECCIÓN SOCIAL	1	1	N/A	1	1
PISO 22 - BAÑO DESHABILITADO	BATERIA SANITARIA - VICEMINISTRO DE PROTECCIÓN SOCIAL	1	1	N/A	1	1
PISO 23	BATERIA SANITARIAS MUJERES	2	2	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	2	2	2	1	
PISO 23 - OFICINA ASISTENCIAL MINISTRO	BATERIA SANITARIA - OFICINA ASISTENCIAL MINISTRO	1	1	N/A	N/A	1
PISO 23 - DESPACHO MINISTRO	BATERIA SANITARIA - DESPACHO DEL MINISTRO	1	1	N/A	1	1
PISO 23 - DESPACHO MINISTRO	BATERIA SANITARIA - SALA DE JUNTAS	1	1	N/A	1	1 - DESHABILITADA

Cuadro 8

PUNTOS HIDRÁULICOS:

UBICACIÓN	LAVAPLATOS	REGISTRO CAFETERÍA	PILETA	REGISTRO PILETA	DISPENSADOR AGUA	REGISTRO DISPENSADOR AGUA	PUNTOS DE AGUA ADIC.	REGISTROS ADIC.
SOTANO 2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1 - LLAVE JARDINERA	REGISTRO PRINCIPAL TANQUE SOTANO 2 / 1 REGISTRO DE POZO DE NIVEL FREÁTICO
SOTANO 1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1 - CUARTO DE BASURAS / 1 CUARTO DE LAVADO DE CARROS	1 - CUARTO DE BASURAS / 1 REGISTRO CAFETERIA SEMISÓTANO
SEMISOTANO	1	1	1	0	1	1	1 - LLAVE JARDINERA	REGISTRO BAÑOS ATENCIÓN AL CIUDADANO, REGISTRO JARDINERA, 2 REGISTROS ARCHIVO
PISO 1	1	0	2	0	1	1	1 - LLAVE JARDINERA	
MEZANINE	1	1	1	0	1	1	0	1 REGISTRO PRINCIPAL
PISO 4	1	1	1	0	1	1	0	2 - REGISTROS PARA SUMINISTRO DE AGUA PISO 3 / REGISTRO DE CAFETERIA Y COMEDOR DE SERVICIOS - AUDITORIO 6
PISO 5	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 6	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A

PISO 7	1	1	1	N/A	1	1	N/A	N/A
PISO 8	1	1	1	N/A	1	1	N/A	N/A
PISO 9	1	1	1	N/A	1	1	N/A	2 - REGISTROS CIERRE TOTAL COLUMNA DE BAÑO DE HOMBRES Y BAÑO MUJERES - PISO 9 AL PISO 4
PISO 10	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 11	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 12	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 14	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 15	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 16	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 17	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 18	1	1	1	1	1	1	N/A	2 - REGISTROS CIERRE TOTAL COLUMNA DE BAÑO DE HOMBRES Y BAÑO MUJERES - PISO 4 AL PISO 18
PISO 19	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 20	1	1	1	1	1	1	N/A	3 - REGISTROS DATACENTER
PISO 21	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 22	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
PISO 23	1	1	N/A	N/A	1	N/A	N/A	1 - ESCALERA PISO 23/24
PISO 24	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2 - TERRAZA	REGISTRO COLUMNA BAÑO DE HOMBRES, REGISTRO COLUMNA BAÑO MUJERES, REGISTRO INGRESO DE AGUA TANQUE PISO 25, REGISTRO PARA DESOCUPAR TANQUE PISO 25, REGISTRO DE SUMINISTRO DE AGUA - TANQUE SOTANO 2 / TANQUE PISO 24, REGISTRO GENERAL PILETAS

Cuadro 9

Almacén del Ministerio de Salud y Protección Social: La sede de Zona Franca del Ministerio de Salud y Protección Social cuenta con los siguientes equipos y sistemas Hidrosanitarios.

En la sede de Zona Franca se cuenta con un total de cinco baños, distribuidos de la siguiente manera: dos en el cuarto piso, dos en el segundo piso y uno en el primer piso. De estos, tres están equipados con orinal. Adicionalmente, se ha destinado un espacio en la bodega del área seca como zona de seguridad, el cual está dotado con una ducha de emergencia y un lavaojos. Este último se pone en funcionamiento cada vez que se determine necesario, conforme a los lineamientos establecidos por la autoridad competente.

BATERIAS SANITARIAS:

UBICACIÓN	BATERIAS SANITARIAS	SANITARIOS	LAVAMANOS	ORINALES	REGISTROS	DUCHAS
PISO 1	BATERIA SANITARIAS MUJERES	1	1	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	1	1	1	1	
PISO 3	BATERIA SANITARIAS MUJERES	1	1	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	1	1	1	1	
PISO 4	BATERIA SANITARIAS MUJERES	1	1	N/A	1	N/A
	BATERIA SANITARIAS HOMBRES	1	1	1	1	

Cuadro 10

PUNTOS HIDRÁULICOS:

UBICACIÓN	LAVAPLATOS	REGISTRO CAFETERÍA	PILETA	REGISTRO PILETA	DISPENSADOR AGUA	REGISTRO DISPENSADOR AGUA	PUNTOS DE AGUA ADICIONALES	REGISTROS ADICIONALES
BODEGA ÁREA SECA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1 - LAVA OJOS 1 - DUCHA	REGISTRO PRINCIPAL CUARTO DE BOMBAS
PISO 1	N/A	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A
CUARTO DE RESIDUOS	N/A	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A
PISO 2	1	1	N/A	N/A	1	1	N/A	N/A

Cuadro 11

Para el mantenimiento de redes hidrosanitarias, es importante precisar que los valores presentados a continuación en la tabla corresponden a un ejercicio de análisis histórico del aplicativo de mantenimiento preventivo de la entidad, con fines estrictamente informativos y de referencia, construido a partir del comportamiento observado de los servicios ejecutados durante las vigencias 2024 y 2025. Si bien dichos promedios reflejan tendencias reales del pasado, estos constituyen únicamente una muestra proyectada y no representan, bajo ninguna circunstancia, una garantía ni una predicción exacta del comportamiento futuro de la demanda en el marco del contrato a suscribir. En consecuencia, los volúmenes de servicios podrán presentar variaciones al alza o a la baja, en función de las necesidades reales de la Entidad, las condiciones operativas, la disponibilidad presupuestal y los eventos imprevistos que puedan surgir durante la ejecución contractual, razón por la cual los promedios deben entenderse exclusivamente como una referencia técnica orientativa de un posible escenario de comportamiento

4	REDES HIDROSANITARIAS	PROMEDIO DE SERVICIOS EJECUTADOS	
4.1	Lavado de tuberías de desagüe, sifones, lavamanos, lavaplatos, orinales, inodoros, piletas, humedades, etc.	3	Mensual
4.2	Cambio filtros orinales (suministrar e instalar 2 mensuales)	1	Mensual
4.3	Mantenimiento correctivo lavamanos	5	Mensual
4.4	Mantenimiento correctivo sanitarios	5	Mensual

4.5	Mantenimiento correctivo piletas	2	Mensual
4.6	Mantenimiento correctivo tubería hidráulico	2	Mensual
4.7	Mantenimiento correctivo tubería sanitaria taponamientos, reparaciones (sanitarios, orinales, lavamanos, piletas, lavaplatos, accesorios, redes y sistemas hidrosanitarios)	2	Mensual

Cuadro 12 ***Tomado del aplicativo de Mantenimiento locativo MSPS**

Obligaciones contractuales relacionadas con las redes Hidrosanitarias:

1) Realizar de manera preventiva y correctiva, cada vez que se requiera, el lavado, la remoción de grasas y demás desechos orgánicos e inorgánicos acumulados en las tuberías de desagüe de lavamanos, inodoros, orinales, fregaderos, rejillas de desagüe, etc., de todas las sedes objeto del presente contrato, incluyendo los insumos y removedores necesarios para el cumplimiento de esta actividad, los cuales deben cumplir las especificaciones recomendadas para no causar daños a las redes sanitarias y sus componentes.

2) Efectuar DIARIAMENTE una revisión general de la Sede Central ubicada en la Carrera 13 No. 32-76, para mantenimiento preventivo y correctivo del sistema Hidráulico. Y SEMANALMENTE una revisión general de la sede Zona Franca.

3) Mantener en perfecto estado de funcionamiento todos los componentes de las instalaciones hidráulicas y sanitarias de las Sedes objeto del contrato, que comprenden: redes de agua potable, redes sanitarias, redes de aguas lluvias, tanques de almacenamiento, válvulas sanitarias existentes en las baterías sanitarias (válvulas sanitarias tipo push), sanitarios, lavamanos, llaves de lavamanos, llaves de lavaplatos, orinales (incluyendo el kit de mantenimiento ecológico para los orinales cero agua), una bomba de extracción de agua de la rampa de descarga en la Sede Zona Franca y en general lo relacionado con este sistema, lo que incluye el suministro de repuestos nuevos y originales, accesorios y materiales requeridos para tal fin.

4) Realizar cambio de asientos sanitarios y asientos para baños de movilidad reducida.

5) Previo a la ejecución de la actividad de lavado de tuberías de desagües y sifones ubicados en las cubiertas de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe contar con la disposición y acompañamiento del profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Asimismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP) y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

6) Realizar el suministro e instalación de Filtros Cartuchos Para Orinal Ecológico Sin Agua.

Filtro orinal ecológico: (Zero flush)

Modelo:
ZF-201 (22kg aprox, 40,3cm de ancho x 60cm de alto)

ZF-501 (18kg aprox, 33.6cm de ancho x 49,5cm de alto) Orinal fabricado en porcelana con alojamiento e inserto en ABS integrados. todos los modelos incluyen soporte para pared, tubo de conexión al desagüe, sellante liquido anti-olor, inserto, herramienta para la extracción del inserto e instrucciones de instalación.


Filtro orinal ecológico


Válvula sanitaria (tipo push)



Llave jardinera para pileta de aseo


Llave lavamanos tipo push


Asiento sanitario


Rejilla sifón de 3" y 4"


Llave lavaplatos sencilla


Asiento sanitario movilidad reducida

5. OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON EL MANTENIMIENTO.

1) Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo cuando se requiera de la ventanearía y puertas de las sedes objeto de la prestación del servicio, incluido el suministro de materiales y accesorios.

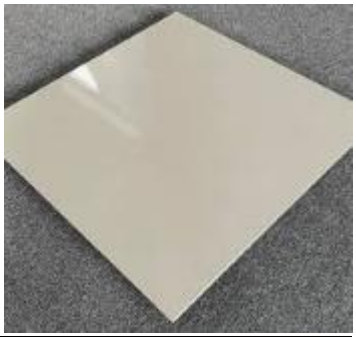
2) Efectuar la reparación y mantenimiento de los tapetes, pisos duros, incluidas Cinta Antideslizante Fotoluminiscente 50mm X 5m Reflectiva Fotoluminiscente (cintas de 1m de longitud) para escaleras, en todas las sedes objeto del presente contrato y cuando se solicite mediante orden de servicios, para lo cual el contratista deberá suministrar los insumos que se requieran.

3) Realizar el mantenimiento interno de fachadas correspondiente a arreglo de marcos y pintura de ventanas de la sede central del Ministerio de Salud y Protección Social, incluido el suministro de materiales y accesorios.

4) Realizar la aplicación de pintura para interiores en mínimo la cantidad de metros cuadrados especificados en la oferta final, que se requiera para el mantenimiento de las sedes objeto del contrato incluido el suministro de materiales por parte del contratista, la pintura debe ser de las mismas especificaciones de la existente.



Cinta Antideslizante Fotoluminiscente



Piso cerámico beige 60*60

II. MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO ESPECIALIZADO A LOS INMUEBLES, EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LAS SEDES DEL MINISTERIO DE SALUD SOCIAL.

Por otra parte, para las labores especializadas relacionadas a continuación, se requiere contar con personal especializado y debidamente certificado de acuerdo con su especialidad. El personal será programado de acuerdo con la periodicidad requerida en las obligaciones contractuales y cronograma para cada actividad, cuando se realicen las actividades de mantenimiento programado o cuando se requieran mantenimientos correctivos. **Sin perjuicio de las obligaciones ordinarias del contrato, en caso de presentarse situaciones de emergencia, el Contratista deberá garantizar, durante toda la vigencia del contrato, la disponibilidad del personal especializado para atenderlas en horarios nocturnos, fines de semana y días festivos, cuando así lo demanden las emergencias o las necesidades del servicio. El Contratista deberá atender y dar respuesta a las emergencias dentro de las dos (2) horas siguientes a la solicitud realizada por la**

supervisión del contrato, utilizando los medios necesarios para su adecuada atención, sin que ello genere costo adicional alguno para la entidad contratante.

De igual forma, para los mantenimientos correctivos el contrato cuenta con una Bolsa de Repuestos Mayores, según lo descrito en el numeral V del presente Anexo Técnico.

El personal encargado de realizar el mantenimiento integral especializado a los inmuebles, equipos y maquinaria de las sedes del Ministerio **debe ser distinto al personal de base asignado al contrato.** De conformidad con el análisis de riesgos y la naturaleza de las actividades a ejecutar, dicho personal debe contar con permiso vigente para trabajo en alturas. Durante la ejecución de las labores, deberá disponer de los permisos de trabajo correspondientes, debidamente diligenciados y autorizados por la profesional SISO adscrita al contrato. Asimismo, deberá portar en todo momento los elementos de protección personal exigidos por la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Mantenimiento preventivo y correctivo a plantas eléctricas de emergencia y sistemas de transferencia de la Sede Central.
- Mantenimiento preventivo y correctivo Banco de condensadores Sede Zona Franca.
- Mantenimiento preventivo y correctivo motobomba ACPM Sede Central Sótano 2.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a los paneles de control del sistema de iluminación.
- Mantenimiento preventivo y correctivo consola de seguridad.
- Mantenimiento preventivo y correctivo CCTV Sede Central y Sede Zona Franca.
- Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de detección de incendio y alarmas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de aire acondicionado, ventilación y extracción.
- Lavado y desinfección de los 3 tanques de sede Central y 1 tanque en Sede Zona Franca.
- Recubrimiento e impermeabilización de los 3 tanques de sede Central y 1 tanque en Sede Zona Franca.
- Mantenimiento a puertas electromecánicas.
- Limpieza de Estantería Sede Zona Franca.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de dispensadores de Agua.
- Retiro RESPEL de las sedes para disposición final.

Las hojas de vida del personal especializado deberán ser entregadas a la supervisión dentro de los cinco (5) días calendario a la firma del acta de inicio, junto con la documentación del personal mínimo requerido y con el fin de que sean revisadas y aprobadas por la supervisión. Las mismas deben contener:

- Hoja de vida actualizada con los datos de contacto del personal.
- Copia del acta de grado y/o diploma de grado profesional o técnico, según el caso.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente, cuando aplique.
- Certificaciones laborales que den cuenta de la experiencia solicitada al personal de acuerdo con el rol solicitado.
- Copia de cédula de ciudadanía.
- Certificado de trabajo en alturas.

Los soportes deben responder a los requerimientos específicos y estipulados según las actividades a ejecutar, teniendo en cuenta el formato "LISTA DE VERIFICACION DE REQUISITOS EN SST - GTHF52".

6. EXTRACTORES

6.1. Mantenimiento correctivo a los extractores de baños de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social:

Las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social cuenta con los siguientes extractores ubicados en las baterías de baños:

ITEM	INSTALADO	UBICACIÓN	ELEMENTO Y FICHA TÉCNICA
01	Cantidad 19	Baño mujeres	Extractor Axiles de 200,250, y 350m.m de diámetro Motor monofásico Modelo: hxm350 Velocidad:1550 rpm Potencia :1/70 hp Tención volt:127
02	Cantidad 19	Baño hombres	Extractor Axiles de 200,250, y 350m.m de diámetro Motor monofásico Modelo: hxm350 Velocidad:1550 rpm Potencia :1/70 hp Tención volt:127
03	Cantidad 1	Piso 1 Sede Zona Franca	Extractor Axiles de 200,250, y 350m.m de diámetro Motor monofásico Modelo: hxm350 Velocidad:1550 rpm Potencia :1/70 hp Tención volt:127

Cuadro 13

6.2. Mantenimiento correctivo a los extractores ubicados en Bodega Área Seca en el Almacén del Ministerio de Salud y Protección Social:

De igual manera en el Almacén del Ministerio de Salud y Protección Social están ubicados en la Bodega de Área Seca los siguientes extractores:

ITEM	INSTALADO	UBICACIÓN	ELEMENTO Y FICHA TÉCNICA
01	Cantidad 6	Bodega de Área Seca	Extractor industrial axial: 12" Voltaje: 220 V/50 Hz Caudal~1.800 m³/velocidad ~1.400 RPM, ruido ~70 dB.

Cuadro 14

Nota: Los extractores axiales se encuentran instalados en la parte superior de la bodega, a una altura aproximada de doce (12) metros sobre el nivel del suelo. Debido a la ubicación elevada, cualquier intervención de inspección, mantenimiento o reparación implica trabajos en altura.

Obligaciones contractuales relacionadas con los extractores de baños

1. Ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, conforme a las especificaciones técnicas de los fabricantes, para asegurar el funcionamiento continuo y eficiente de los sistemas de extracción y/o ventilación ubicados en los baños de todos los pisos, consola y espacio de almacenamiento de servicios generales ubicada en el semisótano y la bodega de área Seca en la Sede Zona Franca (extractores ubicados a 12 m de altura aproximadamente, se debe contar con permiso de alturas). El alcance del servicio incluye el suministro, instalación y, en caso de falla, desgaste, pérdida de funcionalidad o fuera de especificación, **el reemplazo o cambio de los equipos, componentes y repuestos necesarios** para garantizar la operatividad del sistema. Esto comprende, pero no se limita a: poleas, correas, rodamientos, grasas, lubricantes, gases refrigerantes, agentes desincrustantes, controles eléctricos, filtros, motores, unidades de refrigeración, rejillas y demás elementos requeridos para su adecuado funcionamiento.

2. Previo a la ejecución de cualquier actividad de mantenimiento correctivo o preventivo en los extractores axiales de la Bodega de área Seca ubicada en el Almacén del Ministerio de Salud y Protección Social (Sede Zona Franca), se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Asimismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), control de energías peligrosas (bloqueo y etiquetado si aplica), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.



Extractor industrial con aspa metálica gris 8", 10" y 12"

7. EQUIPO Y MAQUINARIA DEL SISTEMA ELÉCTRICO.

El edificio Sede Central está dotado de dos (2) Subestaciones Eléctricas de 500 y 800 KVA, ubicadas en el Sótano 1 y en el Piso 24, dos (2) plantas eléctricas de suplencia de 375 KVA cada una, ubicadas en el Sótano

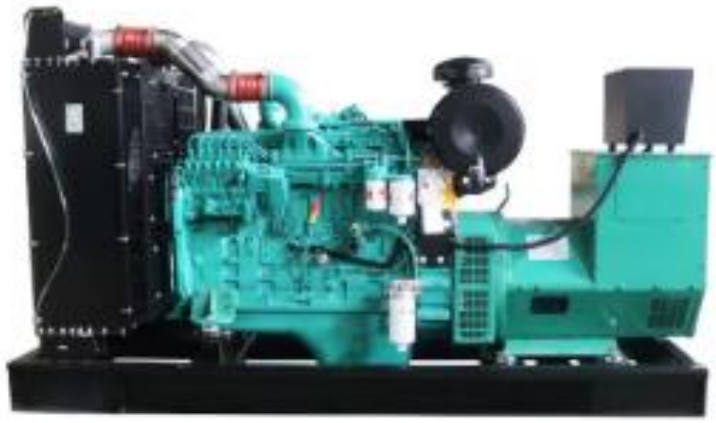
2 y Terraza piso 6º y sus depósitos y redes de alimentación de combustible, trasferencias automáticas, tableros de protección y distribución, cableado para corriente normal y regulada, circuitos de iluminación normal y de emergencia, salidas eléctricas normales y reguladas.

7.1 SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

Dos (2) Subestaciones Eléctricas de 500 y 800 KVA, de media a baja tensión, con transformadores secos refrigerados por aire, con enclavamiento mecánico, celdas de protección y distribución, ubicadas en el Sótano 1 y en el Piso 24, y banco de condensadores sede zona franca.

7.2 PLANTAS ELÉCTRICAS.

Dos (2) plantas eléctricas de suplencia DIESEL de 375 KVA/120/208V/trifásica/60 HZ, cada una, marca CUMINS con generador ONAN, ubicadas en el Sótano 2 y Terraza Piso 6º y sus depósitos y redes de alimentación de combustible, acometidas hasta la subestación, trasferencias automáticas y tableros de protección y distribución y realizar el cambio de aceite y filtros semestralmente en el mes de junio y diciembre de acuerdo a cronograma.



7.3 BANCO DE CONDENSADORES.

Un (1) banco de condensadores de capacidad 50 Kva, 3 pasos automáticos y 1 fijo, controlador Lovato, Ref. DCRL5; ubicado en la sede Bodega Zona Franca.

7.4 TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE ACPM.

Realizar el mantenimiento a los dos (2) tanques de ACPM (capacidad 1.000 gal. c/u) de la Sede Central Edificio Urano, incluye eliminar la corrosión de los tanques, identificar los tanques de acuerdo con los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental del Ministerio de Salud y Protección Social.



7.5 MOTOBOMBA PARA COMBUSTIBLE Y TANQUE ACPM.

Motobomba para tanques de combustible marca Industrias Hidromecánicas LTDA. Modelo 15H-18 Serie 94N1536, 2 tanques de ACPM con capacidad de 1000 galones c/u.



Obligaciones contractuales relacionadas con el equipo y maquinaria del Sistema Eléctrico:

1) Realizar el mantenimiento preventivo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y mantener en perfecto estado de funcionamiento las dos (2) Plantas Eléctricas de Suplencia y las transferencias, ubicadas en las Subestaciones Eléctricas que funcionan en la Sede Central, de la Carrera 13 No. 32-76; así mismo y de acuerdo al cronograma se debe realizar el suministro de: aceites lubricantes, filtros, agua para las baterías, baterías, bornes, cargadores de baterías, entre otros. El mantenimiento correctivo se prestará cada vez que se requiera. Este mantenimiento incluye el suministro de tornillería, cables, bornes, fusibles, relevos, breakers y demás repuestos y accesorios que se requieran para el mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deberán ser nuevos, originales y de las mismas

especificaciones técnicas de los existentes, a fin de preservar las condiciones estéticas, técnicas y de funcionamiento.

2) Los servicios relacionados con los equipos y maquinaria del sistema eléctrico, deberán prestarse con personal especializado en el ramo, **diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones**, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

3) De igual manera, Se deberán realizar semanalmente las siguientes actividades de mantenimiento preventivo a la planta eléctrica, incluyendo el diligenciamiento y firma de formato con las actividades realizadas por parte del responsable:

- Realizar la revisión de nivel de combustible
- Realizar la revisión y registro del horómetro
- Realizar la revisión de la carga de baterías y de ser necesario el cambio de las mismas
- Revisión nivel de combustible y solicitar a la supervisión del contrato el suministro de ser necesario.
- Revisión nivel de refrigerante de la planta eléctrica
- Revisión nivel de aceite de la planta eléctrica
- Verificación de alarma de planta
- Revisión de correas de la planta eléctrica
- **Realizar semanalmente los sábados, el encendido de las plantas eléctricas, durante un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos, el cual deberá quedar registrado en la hoja de vida**.

4) Durante la vigencia del contrato, el Contratista deberá realizar un (1) mantenimiento preventivo incluyendo pruebas termográficas a las dos (2) Subestaciones Eléctricas de la Sede Central **(antes y después de la actividad),** ubicadas en el Piso 24 y en el Sótano 2°, los cuales incluyen el suministro de breakers, borneras, barrajes, tornillería, cableado en general. En caso de que por su estado de deterioro se requiera reposición de dichos componentes éstos deberán ser originales y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas. El mantenimiento correctivo para todos los equipos se prestará cada vez que se requiera.

5) Realizar un (1) mantenimiento preventivo al banco de condensadores de la sede Zona Franca, en caso de que por su estado de deterioro se requiera reposición de sus componentes éstos deberán ser nuevos, originales y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas. El mantenimiento correctivo para el banco de condensadores se prestará cada vez que se requiera.

6) Realizar un (1) mantenimiento preventivo a los 2 tanques de ACPM de la Sede Central Edificio Urano, incluye eliminar la corrosión de los tanques, identificar los tanques de acuerdo a los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental del Ministerio de Salud y Protección Social etiqueta con pictogramas de identificación de peligro, colocar etiqueta de norma NFPA 704, identificación de prohibición de NO FUMAR; así mismo realizar la demarcación para identificación en sótano 2 de la tubería del tanque de ACPM de acuerdo a normatividad NTC 3458: 1992, hacer el respectivo mantenimiento preventivo y correctivo a las tuberías, uniones, llaves, válvulas, líneas de transferencia para evitar fugas.

7) Realizar el mantenimiento preventivo a la Motobomba para tanques de ACPM de la Sede Central Edificio Urano Modelo 15H-1 8, Serie 94N1 536 Industrias Hidromecánicas Ltda. Bogotá.

8) Durante la ejecución del contrato para el cumplimiento de las obligaciones de este, los elementos e insumos resultantes por recambio, deberán ser retirados por el contratista para su disposición final, de acuerdo con la normatividad vigente, previa autorización de salida por parte del Supervisor del Contrato.

9) Previo a la ejecución de cualquier actividad de mantenimiento correctivo o preventivo de los equipos y maquinarias del sistema eléctrico de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Asimismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), control de energías peligrosas (bloqueo y etiquetado si aplica), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento. Lo anterior en conformidad con el **documento Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.**

10) Estos mantenimientos deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

8. MANTENIMIENTO INTEGRAL AL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA.

El edificio Sede Central está dotado con un Sistema de Seguridad Electrónica que incluye: Central de Monitoreo, Circuito Cerrado de Televisión y Sistema de Detección de Incendio.

CIRCUITO CERRADO DE TV			
ÍTEM	CANTIDAD	UBICACIÓN	ELEMENTO

1	4	Consola de seguridad	**DVR DE 16 CANALES** Resolución de grabación de (4CIF, 2CIF, CIF) Hasta 480 fps @ 352 x 240 de grabación 4 canales de Audio Audio bidireccional Estable Sistema operativo Linux embebido File Recovery System del disco duro después de la recuperación de energía 2 Teras de capacidad de almacenamiento
2	3	Consola de seguridad	**MONITORES DE 17”** Pantalla: tamaño del dispositivo 17" Deflexión 90° Tamaño de píxel (altura @mm) 0,23 Tamaño típico 312 x 234 mm Tamaño máximo 325 x 244 mm Señal de entrada: señal de vídeo VGA, HDMI Tipo de sincronización separada horizontal/vertical
3	1	Consola de seguridad	**MONITORES DE 19”** Pantalla: tamaño del dispositivo 19" Deflexión 90° Tamaño de píxel (altura @mm) 0,23 Tamaño típico 312 x 234 mm Tamaño máximo 325 x 244 mm Señal de entrada: señal de vídeo VGA, HDMI, Tipo de sincronización separada horizontal/vertical
4	2	Consola de seguridad	**MONITOR DE 32”** Tipo de visualización: LED Resolución de la pantalla :1920x1080 pixeles Conectividad de puertos: HDMI, DVI, VGA, USB
5	1	Consola de seguridad	**JOYSTICK** Datos: Protocolo Digiplex modificado RS-422, conector RJ45 Configuración manual: interruptor DIP de 8 posiciones Transductor de audio: Intervox, N.º de pieza BRT1209P-06-C Micrófono: Conector RJ11 Teclas: 40 pulsadores Joystick: 3 ejes Carcasa: aluminio con extremos de plástico ABS
6	8	Parqueaderos	**CÁMARA BALA** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
7	1	Entrada Carrera 7 molinetes	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M

8	1	Ascensor privado sótano uno	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
9	1	Ascensor privado piso 23	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
10	1	Cuarto de basura sótano uno	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
11	1	Correspondencia	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
12	2	Semisótano pasillos	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
13	3	Cuarto máquinas piso 24, ingreso al piso 22	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
14	3	Pasillo piso 21 Secretaría General	**CÁMARA BALA42 LEDS** 42 led.8- 12 mm 700 tvlaptinaelitechwdr Resolución: 700 TV líneas Lente: 2.8 - 12 mm Exterior: SI IR: 42 LEDS ARRAY 42 M
15	21	Pasillos y aéreas comunes del piso 20 al 5	**CÁMARA DOMO** 36 leds antivandálica Vari focal 2.8-12mm 1000tvl Resolución: 1000tv líneas Ir: 36 leds» 35 - 40m Lente: vari focal 2.8-12mm Iluminación: 0.01 lux

16	8	Pasillo y auditorios piso 4	**CÁMARA DOMO** 36 leds antivandálica Vari focal 2.8-12mm 1000tvl Resolución: 1000tv líneas Ir: 36 leds» 35 - 40m Lente: vari focal 2.8-12mm Iluminación: 0.01 lux
17	3	Recepción Atención al Ciudadano, Sala Juntas piso 21	**CÁMARA DOMO** 36 leds antivandálica Vari focal 2.8-12mm 1000tvl Resolución: 1000tv líneas Ir: 36 leds» 35 - 40m Lente: vari focal 2.8-12mm Iluminación: 0.01 lux
18	2	Pasillo piso 22 y consola de seguridad	**CÁMARA DOMO** 3 LedsArray1000 tvl antivandálica 1/3" Aptina Resolución: 1000 TV líneas IR: 3 LedsArray» 20-25m Lente: 3.6 mm Iluminación: 0.01 lux
19	3	Carrera 7, Carrera 13, hall ascensores piso 1	**CÁMARA DOMO ROBÓTICA** Resolución: 540 TV líneas Lente: auto focos 3,8 ~102.6mm Exterior: si Día y noche: si Zoom: 30X Resistencia al agua: ip66 Consumo: 4 Amp IR: 8 SuperLedsArray 200Mts 360° Continuos
Sistema Control de Acceso y Detección de Incendios			
1	1	Consola de seguridad	Sistema maestro lancho 512
2	1	Consola de seguridad	Sistema control de incendios Bosch Panel de control, incluye estaciones manuales y unidades detectoras de humo en todos los pisos de edificio Sede Central y Zona Franca.
3	1	Consola de seguridad	Sistema control de alumbrado marca TECNELEC, incluye panel de control mímico y teclado y 1 caja de contactores por piso del 23 al 1

Cuadro 15

Obligaciones contractuales relacionadas con el Sistema de Seguridad Electrónica:

8.1 Realizar el mantenimiento preventivo a los paneles de control del sistema de iluminación ubicado en la consola central.

8.2 Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo al Sistema de Seguridad Electrónica, el cual incluye: central de monitoreo (consola), circuito cerrado de televisión que incluye grabadoras digitales tipo DVR, monitores y cámaras de seguridad, sistema de detección de incendio, y en general todo lo relacionado con este sistema.

8.3 Para preservar la funcionalidad e integralidad del sistema, el contratista deberá realizar un mantenimiento preventivo de acuerdo con cronograma, con personal especializado diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa autorización del Supervisor del contrato y mantenimiento correctivo para todo el sistema cada vez que se requiera.

8.4 Realizar un mantenimiento preventivo general de acuerdo con cronograma al sistema de seguridad electrónica de detección contra incendios con personal especializado diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa autorización del Supervisor del contrato y mantenimiento correctivo para todo el sistema cada vez que se requiera, sede central y zona franca.

- Presentar un informe con respecto a las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de seguridad electrónica de las sedes objeto del contrato.

- Presentar un informe general con respecto al estado de funcionamiento de los elementos del sistema de seguridad electrónica de las sedes objeto del contrato.

- En caso de requerirse repuestos o reposición de equipos, éstos serán suministrados por el Contratista los cuales serán nuevos y de iguales o mejores características de los originales.

Estos mantenimientos deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

Lo anterior en conformidad con el **anexo 3 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.**

9. SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO.

El sistema de aire acondicionado, ventilaciones presentes en Edificio Sede Central se encuentra equipado con Sistemas de Aire Acondicionado y de Ventilación, distribuido de la siguiente manera:

9.1 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.

SEDE CENTRAL – MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL	
CONDENSADORAS	**EVAPORADORAS**

No	Ubicación	Cant.	Características	Ubicación	Cant.	Características	Tipo
1	Piso 23	1	Marca: LG Modelo: -- MOVB-36C-X Capacidad: 36000 BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340 PSI Amperaje: 14 amp	Sala Juntas Secretaría General piso 21	1	Modelo: LTUC512MLEO VOLTAJE 220VAC FASE 1 FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías
2	Piso 24-Terraza	1	Marca: BLUE LINE Modelo: MOVB-36C-X Capacidad: 36000 BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAV Presión succión: 123 PSI Presión descarga: 325PSI Amperaje: 14 amp	Despacho ministro Piso 23	1	Modelo: S242CP / VOLTAJE 220 VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías
3	Piso 24-Terraza	1	Marca: BLUE LINE Modelo: - MOVB-36C-X Capacidad: 36000 BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 121 PSI Presión descarga: 320PSI Amperaje: 12 amp	Sala de Juntas Piso 23	1	Modelo: S242CP VOLTAJE 220 VAC FASE 1 FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías
4	Piso 24-Terraza	1	Marca: BLUE LINE Modelo: -- MOVB-36C-X Capacidad: 36000 BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340	Sala de Juntas Piso 23	1	Modelo: S242CP VOLTAJE 220 VAC FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías

			PSI Amperaje: 14 amp				
5	Piso 23-Terraza	1	Marca: LG Modelo: -- MOVB-36C-X Capacidad: 36000 BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340 PSI Amperaje: 14 amp	Sala de juntas - Despacho Viceministerio de Protección piso 22	1	Modelo: LTUC512MLEO VOLTAJE 220VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías
6	Piso 23-Terraza	1	Marca: LG Modelo: -- MOVB-36C-X Capacidad: 36000 BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340 PSI Amperaje: 14 amp Tipo de equipo:	Sala de Juntas Viceministerio de Protección piso 22	1	Modelo: LTUC512MLEO VOLTAJE 220VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías
7	Piso 23-Terraza	1	Marca: LG Modelo: -- MOVB-36C-X Capacidad: 36000 BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340 PSI Amperaje: 14 amp	Sala de Juntas Viceministerio de Salud piso 22	1	Modelo: LTUC512MLEO VOLTAJE 220VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías
8	Piso 24-Terraza	1	Marca: TRANE Modelo: 4MYW1618A1000BA Capacidad: 18000 BTU Refrigerante: R410 A Voltaje: 208/230V/1 Presión descarga: 550-	EVAPORADORA PISO 17 EMERGENCIAS Y DESASTRES OFICINA	1	Modelo 4MCW1524A1000AA / Voltaje 220 VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Mini Split	Mini Split

			240 PSIG Amperaje: 0.30 amp				
9	Piso 24-Terraza	1	Marca: TRANE Modelo: 4MYW1618A1000BA Capacidad: 18000 BTU Refrigerante: R410 A Voltaje: 208/230V/1 Presión descarga: 550-240 PSIG Amperaje: 0.30 amp	PISO 17 EMERGENCIAS Y DESASTRES SALA DE JUNTAS	1	Modelo 4MCW1524A1000AA / Voltaje 220 VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo: Mini Split	Mini Split
10	piso 4	1	Marca: YORK Modelo: YDV-400W C26A Producto ID: 220M095100540 Capacidad: 136,000 BTU Alimentación eléctrica: 230 V a.c., 60 Hz, 3 fases Capacidad de enfriamiento: 40,0 kW 34.394 kcal/h 136.000 BTU/h Consumo eléctrico en frío: 11,3 kW 32,5 Amperios Capacidad de calefacción: 38,69 kW Consumo eléctrico en calefacción: 11,3 kW 32,5 Amperios Corriente máxima: 54,0 Amperios Refrigerante: Carga de refrigerante: 16,0 kg 35,3 libras Tipo de refrigerante: R-410A	PISO 4 AUDITORIOS Sala de juntas Sala 1,2 y 3	3	Modelo: JTDH112H0NB0AQ / Serie: 100 530 / Capacidad: 136000 BTU / Fase 1 Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías

11	Piso 4-Terraza	1	Marca: YORK Modelo: YDV-252WC26A ID del producto: 220M095100510 Alimentación eléctrica: 230 V a.c., 60 Hz, 3 fases Capacidades: Capacidad de enfriamiento: 25,2 kW 21.668 kcal/h **86.000 BTU/h** Consumo eléctrico en frío: 6,0 kW 17,5 Amperios Capacidad de calefacción: 27,0 kW 23.216 kcal/h Consumo eléctrico en calefacción: 6,2 kW 18,1 Amperios Corriente máxima: 28,0 Amperios Refrigerante: Carga de refrigerante: 11,0 kg 24,3 libras Tipo de refrigerante: R-410A	PISO 4 AUDITORIOS Sala de juntas Sala 1,2 y 3	4	Modelo: JTDH112H0NB0AQ / Serie: 100 530 / Capacidad: 86000 BTU / Fase 1 Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías
12	Piso 4-Terraza	1	Marca: YORK Modelo: YNDA36FSADA **Capacidad: 36000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 125 PSI Presión descarga: 325PSI Amperaje: 13 amp	Mezanine Piso 2	1	Modelo: YUJE103BYTMCMO / Voltaje: 220 VAC / Fase 1 / Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo: Cassette de 4 vías	Cassette de 4 vías

13	Piso 4-Terraza	1	Marca: SAMSUMG Modelo: AS24USBAX **Capacidad: 24000 BTU** Refrigerante: R 22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 125 PSI Presión descarga: 323PSI Amperaje: 14 amp	Mezanine Piso 2-CNE	1	Modelo: AJO12NBRDCH / Serie: DB9830397F / Voltaje: 220 VAC / Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo: Mini Split	Mini Split
14	Piso 4-Terraza	1	Marca: SAMSUMG Modelo: AS24USBAX **Capacidad: 24000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 125 PSI Presión descarga: 323PSI Amperaje: 14amp Tipo de equipo:	Mezanine Piso 2 - CNE	1	Modelo: AJO12NBRDCH / Serie: DB9830397F / Voltaje: 220 VAC / Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo: Mini Split	Mini Split
15	Piso 4-Terraza	1	Marca: YORK Modelo: TLDA09FS-ADR **Capacidad: 9000 BTU** Refrigerante: R 22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 120 PSI Presión descarga: 360PSI Amperaje: 14 amp	PISO 2 MEZANINE	1	Modelo: YUJE103BYTMCMO / Voltaje: 220 VAC / Fase 1 / Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo: Mini Split	Mini Split
16	Piso 4-Terraza	1	Marca: YORK Modelo: YDV-280WC26A ID del producto: 220M095100506 Alimentación eléctrica: 230 V a.c., 60 Hz, 3 fases Capacidad de enfriamiento: 28,0 kW 24.080 kcal/h **114.000 BTU** Consumo eléctrico en	Piso 4 Auditorios Auditorio 4 (3)	3	Modelo: JTDH112H0NB0AQ / Serie: 100 530 / Capacidad: 114000 BTU / Fase 1 Frecuencia 60 HZ	Cassette de 4 vías

			frío: 9,5 kW 26,0 Amperios Capacidad de calefacción: 27,4 kW 23.564 kcal/h Consumo eléctrico en calefacción: 9,5 kW 26,5 Amperios Corriente máxima: 32,0 Amperios Refrigerante: Carga de refrigerante: 13,0 kg 28,7 libras Tipo de refrigerante: R-410A				
17	Piso 4 Terraza	1	Marca: YORK Modelo: YDV-252WC26A ID del producto: 220M095100510 Alimentación eléctrica: 230 V a.c., 60 Hz, 3 fases Capacidad de enfriamiento: 25,2 kW 21.668 kcal/h **86.000 BTU** Consumo eléctrico en modo frío: 6,0 kW 17,5 A Capacidad de calefacción: 27,0 kW 23.216 kcal/h Consumo eléctrico en calefacción: 6,2 kW 18,1 A Corriente máxima: 28,0 A Refrigerante : R-410A	Piso 4 Auditorios Auditorio 3 (2) Auditorio 5 (2)	4	Modelo: JTDH112H0NB0AQ / Serie: 100 530 / Capacidad: 86000 BTU / Fase 1 Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo:	Cassette de 4 vías

			Carga de refrigerante:11,0 kg/24,3 lbs				
18	mezanine	2	Marca: LG Modelo: -- **Capacidad: 36000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340 PSI Amperaje: 14 amp	Piso 1 oficinas San Juan de Dios y Relación Estado Ciudadano.	1	Modelo: LTUC512MLEO VOLTAJE 220VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo:	Cassette de 4 vías
19	Semisótano	1	Marca: YORK Modelo: YNDA24FSABA Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 72 PSI Presión descarga: 350PSI Amperaje: 13 amp **Capacidad 24000 BTU**	Piso 1 Sala de juntas	1	Modelo: BOC35CTRFYLK / Serie: 400039 / Voltaje:220 VAC / Fase 1 / Frecuencia 60 Hz Tipo de equipo:	Fancoil
20	Sótano 1	1	Marca: LG Modelo: -- MOVB-36C-X **Capacidad: 36000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340 PSI Amperaje: 14 amp	Piso 1 oficinas contractual	1	Modelo: LTUC512MLEO VOLTAJE 220VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo:	Cassette de 4 vías
21	Semisótano	1	Marca: LG Modelo: -- MOVB-36C-X **Capacidad: 36000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 340 PSI Amperaje: 14 amp	Piso 1 Oficinas contratistas	1	Modelo: LRNU36GTDA0 VOLTAJE 220VAC / FASE 1 / FRECUENCIA 60 HZ Tipo de equipo:	Cassette de 4 vías

22	Sótano 1	1	Marca: YORK **Capacidad: 24000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 V Presión succión: 145 PSI Presión descarga: 377 PSI Amperaje: 14,8 amp Tipo de equipo:	Sótano 1 Cuarto eléctrico	1	Modelo: JTDH112H0NB0AQ / Serie: 100 530 / Capacidad: 114000 BTU / Fase 1 Frecuencia 60 HZ Tipo de equipo:	Fancoil
23	Sótano 1	1	Marca: BLUE LINE Modelo: MOVB-36C-X **Capacidad: 36000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 145 PSI Presión descarga: 377PSI Amperaje: 14.8 amp	Sótano 1 Cuarto eléctrico	1	Modelo COV6010 A3 / Voltaje 220 VAC / Fase 1 / Frecuencia 60 Hz Tipo de equipo:	Piso techo
23	Sótano 1	1	Marca: BLUE LINE Modelo: MOVB-60CL **Capacidad: 60000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 375 PSI Amperaje: 14. Amp	SOTANO 1 CUARTO ELECTRICO	1	Modelo PTE 36151 R072 / Voltaje 220 VAC / Fase 1 / Frecuencia 60 Hz Tipo de equipo:	Fancoil vertical
24	Sótano 1	1	Marca: CLASSIC Modelo: MRCC12AS **Capacidad: 12000 BTU** Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 377 PSI Amperaje: 13. Amp	Semisótano Consola de seguridad	1	Modelo MWNCMRNC / Voltaje 220 VAC / Fase 1 / Frecuencia 60 Hz Tipo de equipo:	Mini Split
25	Sótano 1	1	Marca: STAR LIGHT Modelo: MSG24CR **Capacidad: 24000**	Mezanine CISPRO	1	Modelo 18FCD410-060A / Voltaje 220 VAC / Fase 1 /	Mini Split

			BTU Refrigerante: R22 Voltaje: 220 VAC Presión succión: 135 PSI Presión descarga: 377 PSI Amperaje: 13. Amp			Frecuencia 60 Hz Tipo de equipo:	
26	Sótano 1	1	Modelo: MSG34CR **Capacidad: 24000 BTU** Voltaje: 220 VAC Presión succión: 125 PSI Presión descarga: 364PSI Amperaje: 14. amp	Mezanine CISPRO	1	Modelo 18FCD410-060A / Voltaje 220 VAC / Fase 1 / Frecuencia 60 Hz Tipo de equipo:	Mini Split
27	Sala de Juntas ministro piso 23	1	Marca: MIRAGE Modelo: CLF121Q **Capacidad: 12000 BTU** Refrigerante: 0,55kg / R410A Voltaje: 230V Presión De Diseño: 4,2 MPa Amperaje: 6,0 A	Sala de Juntas Privada ministro piso 23	1	Marca: MIRAGE Modelo: CLF121Q Capacidad: 12000 BTU Refrigerante: 0,55kg / R410A Voltaje: 230V Presión De Diseño: 4,2 MPa Amperaje: 6,0 A	Mini Split
	TOTAL	**27**		**TOTAL**	**37**		

Cuadro 16

SEDE ZONA FRANCA			
1	Sede Zona Franca	Cuarto técnico data center	Mini Split Confortfresh capacidad 18000 BTU
2	Sede Zona Franca	Puertas de Carga	4 cortinas de Aire Marca: Soler & Palau Referencia: CAI60 Potencia: 908 W Tensión: 220 V Frecuencia: 60 Hz Intensidad: 3000 A Caudal: 4,851 / 2,855 m3/h / CFM Peso: 63 Kg

Cuadro 17

9.2 SISTEMA DE EXTRACCIÓN.

ITEM	INSTALADO	UBICACIÓN	ELEMENTO Y FICHA TÉCNICA
1	Semisótano	Semisótanos 1 y 2	Extracción Marca: ABB Capacidad: 9HP
2	Semisótano	Semisótano Baños Hombres y Mujeres	Extracción Marca TEKAM Capacidad: 1 HP
3	Semisótano	Semisótano	Extracción Marca TEKAM
4	Terraza Piso 7	Baño hombres y mujeres Gimnasio Piso 5	Extractor centrifugo compacto Caudal: 950 m3/hora, a 13mm de cda presión Motor: ¼ hp a 110, 1650 rpm
5	Archivo en Semisótano	semisótano Lavador de aire	Aire Acondicionado Marca: ABB Capacidad: 3.6HP
6	Terraza Piso 25	Extracción Baños Hombres	Extracción Marca TECAM Capacidad: 1 HP
7	Terraza Piso 25	Extracción Baños Mujeres	Extracción Marca TECAM Capacidad: 1 HP
8	Terraza Piso 25	Presurización Escaleras	Presurización Marca: SIEMENS Capacidad: 3/4 HP
9	Terraza Piso 7	Comedor funcionarios Piso 5	Extractor centrifugo tipo hongo Caudal:5.300m3/hora Presión: 20mm Motor:2,5 hp – 1800 RPM – 200/440V
10	Instalado en Sótano 2	Presurización Escaleras	Presurización Marca: SIEMENS Capacidad: 3/4 HP

Cuadro 18

Obligaciones contractuales relacionadas con los sistemas de aire acondicionado y ventilación.

1) Realizar de acuerdo a cronograma el mantenimiento preventivo cada vez que se requiera, garantizando el normal funcionamiento de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes, a los equipos de aire acondicionado ubicados en Piso 24 UPS, Piso 23 Despacho Ministro, Piso 17 Emergencias y Desastres, Piso 4º. Auditorios, Mezanine Centro Nacional de Enlace CNE y Centro Táctico de Entrenamiento CTE, Primer Piso Atención al Usuario y Grupo de administración documental, Semisótano Central de Monitoreo, Sótano 1º. Cuarto UPS y Bodega Zona Franca. Igualmente, a los Sistemas de extracción y/o ventilación del Salón Comedor en el Piso 5º, Presurización de las Escaleras, semisótano y sótanos 1 y 2, incluyendo el suministro de todos los repuestos, materiales y accesorios necesarios para su funcionamiento como son poleas, correas, rodamientos, grasas, lubricantes, gases refrigerantes, desincrustantes, controles eléctricos, filtros, motores, unidades de refrigeración, de rejillas y demás elementos que se requieran.

2) Previo a la ejecución de cualquier actividad de mantenimiento correctivo o preventivo de los sistemas de aire acondicionado, ventilación y extracción de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Así mismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), control de energías peligrosas (bloqueo y etiquetado si aplica), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

3) **Estos mantenimientos deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones**, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

Lo anterior en conformidad con el **anexo 3 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.**

10. MANTENIMIENTO AL SISTEMA CONTRA INCENDIO.

Los equipos relacionados a continuación serán objeto de mantenimiento preventivo y correctivo integral, comprendiendo todas las actividades necesarias para asegurar su correcto funcionamiento, conservación y operatividad durante la vigencia del contrato.

El contratista deberá garantizar que todas las intervenciones se desarrollen bajo condiciones de seguridad, limpieza y control técnico, siguiendo los procedimientos establecidos en los manuales del fabricante y en las normas técnicas vigentes.

Asimismo, los equipos objeto de mantenimiento serán entregados al contratista en perfecto estado de funcionamiento, lo cual deberá constatarse mediante un acta de recibo técnico suscrita por ambas partes, donde se deje evidencia del estado inicial de los bienes.

10.1. RED EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

El edificio Sede Central está dotado de una Red Hidráulica para la extinción de incendios, compuesta por: 24 gabinetes, 1 por cada piso los cuales están equipados de Soporte canastilla para manguera gabinetera, Válvula angular en bronce tipo globo de 1½", Manguera de 1½" x 100 pies (30 metros) doble camisa, Boquilla universal triple efecto, Válvula angular en bronce de 2½" con tapa y cadena, llaves Spanner, hacha y extintor, La Sede Zona Franca está dotado de una Red Hidráulica para la extinción de incendios compuesta por 2 gabinetes en el área administrativa, 1 en la bodega en zona seca, de iguales características y una siamesa exterior.

10.2. EXTINTORES.

CUADRO DE EXTINTORES POR PISO EN EL EDIFICIO URANO (SEDE CENTRAL).

ITEM	PISO	UNIDADES, TIPO Y CAPACIDAD				CANTIDAD
1	25	-	-	-	-	-
2	24	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**4** Multipr. amarillo 20 lbs	**3** carbónico rojo de 20 libras	**8**
3	23	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**1** Multipr. amarillo 20 lbs	**1** carbónico rojo de 20 libras	**2**
4	22	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
5	21	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
6	20	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
7	19	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
8	18	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
9	17	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
10	16	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
11	15	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
12	14	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
13	13	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
14	12	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
15	11	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
16	10	**0** tipo Agua a presión color verde	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**

		2.5galones				
17	**9**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
18	**8**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
19	**7**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** Carbonico rojo de 20 libras	**3**
20	**6**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
21	**5**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
22	**4**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**5** Multipr. amarillo de 10 lbs	**3** Multipr. amarillo 20 lbs	**3** Carbónico rojo de 20 libras	**11**
23	**3**	-	-	-	-	**-**
24	**2**	-	-	-	-	**-**
25	**MEZANINE**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**2** Multipr. amarillo de 10 lbs	**4** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**6**
26	**1**	**0** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**0** Multipr. amarillo de 10 lbs	**3** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**3**
27	**SUBSOTANO**	**4** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**1** Multipr. amarillo 20 lbs	**2** carbónico rojo de 20 libras	**8**
28	**SOTANO 1**	**3** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**2** Multipr. amarillo 20 lbs	**2** carbónico rojo de 20 libras	**8**
29	**SOTANO 2**	**1** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**1** Multipr. amarillo 20 lbs	**1** Multipr. satélite Amarillo 150 lbs	**4**

Cuadro 19

CUADRO DE EXTINTORES ZONA FRANCA.

ITEM	PISO	UNIDADES, TIPO Y CAPACIDAD				CANTIDAD
1	1	**7** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**4** Multipr. amarillo de 10 lbs	**0** Multipr. amarillo 20 lbs	**1** Multipr. satélite Amarillo 150 lbs	**12**
2	2	**2** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**0** Multipr. amarillo 20 lbs	**1** carbónico rojo de 20 lb	**4**
3	3	**1** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**0** Multipr. amarillo de 10 lbs	**0** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**1**
4	4	**1** tipo Agua a presión color verde 2.5 galones	**1** Multipr. amarillo de 10 lbs	**0** Multipr. amarillo 20 lbs	**0** carbónico rojo de 20 libras	**2**
TOTAL: 19						

Cuadro 20

Total de extintores en edificio Urano y zona franca: 123 extintores.

Obligaciones contractuales relacionadas con el Sistema Contraincendios:

1) Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo anual del equipo de Sistema Contra Incendio de la Sede Central, incluyendo el suministro de válvulas, mangueras, boquillas, llaves spanner y demás repuestos y accesorios que se requieran para el mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deberán ser nuevos y de las mismas o mejores especificaciones técnicas de los existentes, a fin de preservar las condiciones normativas de funcionamiento. Incluye realizar ANUALMENTE pruebas pitométricas al sistema contra incendios de conformidad con la norma NFPA 25.

2) Realizar el mantenimiento correctivo y preventivo anual del equipo de Sistema Contra Incendio de la Sede Bodega Zona Franca, incluyendo el suministro de válvulas, mangueras, boquillas, llaves spanner y demás repuestos y accesorios que se requieran para el mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales deberán ser nuevos y de las mismas o mejores especificaciones técnicas de los existentes, a fin de preservar las condiciones normativas de funcionamiento. Incluye realizar anualmente pruebas pitométricas al sistema contra incendios de conformidad con la norma NFPA 25.

3) Realizar anualmente el mantenimiento preventivo de los 123 extintores y realizar la recarga de estos de acuerdo con las fechas de vencimiento, atendiendo las normas técnicas de seguridad industrial vigentes, y el cronograma de mantenimiento. Así mismo el mantenimiento correctivo de los extintores de incendio, esto incluye el reemplazo de extintores en caso de requerirse acompañado del cambio de la señalización fotoluminiscente

11. MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y COMPONENTES DEL SISTEMA HIDRÁULICO.

La Sede Central cuenta con equipos de bombeo ubicados en el sótano 2 para elevar agua potable desde los (2) tanques de almacenamiento de agua potable de 145,80 m3 (altura 1.8m, ancho 9m, longitud 9m) y 63 m3 (altura 1.8m, ancho 5m, longitud 7m) hasta el tanque de abastecimiento ubicado en el en el Piso 24 de la Sede Central de 67,5 m3 (altura 2.5m, ancho 3m, longitud 9m) y un pozo de aguas del nivel freático con bomba sumergible para transportar hasta el sistema de alcantarillado público, así como equipos de presión (hidroflo), ubicados en el piso 24 (cuarto de máquinas) para inyectar presión a la red contraincendios y red de agua potable de las baterías de baños del piso 19 hacia arriba, redes sanitarias, redes generales de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias, tanques de almacenamiento, red de incendio y en general todo lo relacionado con este aspecto.

La Sede Almacén Zona Franca cuenta con un tanque de almacenamiento con una capacidad aproximada de veintidós metros cúbicos (22 m³), destinado al manejo y reserva de líquidos utilizados en los procesos operativos de la entidad.

Cualquier intervención, mantenimiento, limpieza, inspección o reparación que deba realizarse al interior de dicho tanque o en otros espacios de características confinadas deberá ejecutarse estrictamente bajo el cumplimiento del protocolo de seguridad establecido en la Resolución 0491 de 2020 del Ministerio del Trabajo, “por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados”.

El protocolo de trabajo en espacios confinados deberá ser presentado previamente a la Supervisión del Contrato de Mantenimiento Locativo para su revisión, aprobación y seguimiento. Ninguna actividad podrá iniciarse sin la validación previa de dicho procedimiento.

El contratista será responsable de garantizar la integridad física de su personal, así como de prevenir cualquier incidente o accidente laboral, cumpliendo de manera estricta con la normatividad vigente en materia de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

El incumplimiento de las medidas establecidas en la Resolución 0491 de 2020 o en los procedimientos aprobados por la supervisión del contrato podrá constituir causal de suspensión temporal de las actividades y dará lugar a las acciones administrativas correspondientes.

11.1. EQUIPOS DE BOMBEO.

SISTEMA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
SISTEMA DE BOMBEO	Cuarto de Bombeo Sótano 2	**Electrobomba Centrífuga de Alta Presión** - Serie IA - 3-125 HP / 1750 y 3450 RPM. Con Succión: 1 ½” - 8" NPT Descarga: 1" - 6" NPT	Estos equipos se encargan de suministrar la red de agua potable de las baterías de baños y cafeterías desde

	Cuarto de Bombeo Sótano 2	**Electrobomba Centrífuga de Alta Presión** - Serie IA - 3-125 HP / 1750 y 3450 RPM. Con Succión: 1 ½" - 8" NPT Descarga: 1" - 6" NPT	el Semisótano hasta el piso 18, adicionalmente se encargan de suministrar el agua potable hasta el tanque de la terraza del piso 25.
	Cuarto de Bombeo Piso 24	**MOTOBOMBA CENTRIFUGA USO GENERAL LÍNEA HY- FLO" MONOBLOCK ELÉCTRICA** Versión: sello mecánico Rotor: variable Max. Partículas: 4 mm Motor: trifásico 220v Modelo: 15h – 5mw Conexión: roscada NPT Succión:1 ½" Descarga: 1 ½"	Estos equipos trabajan en conjunto con el sistema de Presión, el cual se encargan de inyectar presión a la red contraincendios y la red de agua potable de las baterías de baños y cafeterías del piso 23 hasta el piso 19
	Cuarto de Bombeo Piso 24	**MOTOBOMBA CENTRIFUGA USO GENERAL LÍNEA HY- FLO" MONOBLOCK ELÉCTRICA** Versión: sello mecánico Rotor: variable Max. Partículas: 5 mm Motor: trifásico 220 v Modelo: 20 A - 10MW Conexión: roscada NPT Succión: 2" Descarga: 2"	
	Cuarto de Bombeo Piso 24	**MOTOBOMBA CENTRIFUGA USO GENERAL LÍNEA HY- FLO" MONOBLOCK ELÉCTRICA** Versión: sello mecánico Rotor: variable Max. Partículas: 5 mm Motor: trifásico 220 v Modelo: 20 A - 10MW	
	Pozo Recolector de Agua del Nivel Freático - Sótano 2	**MOTOBOMBA SUMERGIBLE CALPEDA - GQSM 50-13-6N** Q min/max 3/36 m3/h - H max/min 12,5 / 1,8 m - 1,1 Kw (1,5HP)	Este equipo se encarga de desocupar el pozo recolector de Agua del Nivel Freático

Cuadro 21

11.2. SISTEMA DE PRESIÓN.

SISTEMA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
SISTEMA DE PRESIÓN	Cuarto de Bombeo Piso 24	**TANQUE HIDROFLO** Modelo: LA 300 Capacidad máxima de litros: 300 Diámetro del tanque en mm:636 Descarga del tanque: 1. ½" Peso del tanque: 49,5 kg	Estos equipos trabajan en conjunto con el sistema de Bombeo, el cual se encargan de inyectar presión a la red contraincendios y la red de agua potable de las baterías de baños y cafeterías del piso 23 hasta el piso 19
	Cuarto de Bombeo Piso 24	**TANQUE HIDROFLO** Modelo: LA 300 Capacidad máxima de litros: 300 Diámetro del tanque en mm:636 Descarga del tanque: 1. ½" Peso del tanque: 49,5 kg	

Cuadro 22

11.3. – 11.4. TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

SISTEMA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS SEDES DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL	Sótano 2 – Sede Central	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE** - 145,80 m3 (altura 1.8m, ancho 9m, longitud 9m)	El tanque tiene la función de recibir y almacenar el caudal de agua proveniente de la red principal de acueducto. Asimismo, se encuentra hidráulicamente interconectado con el tanque de almacenamiento de agua potable ubicado en el cuarto de bombas del Sótano 2 de la Sede Central del Ministerio, permitiendo la gestión y distribución eficiente del agua potable dentro de las instalaciones.
	Sótano 2 - Cuarto De Bombas – Sede Central	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE** - 63 m3 (altura 1.8m, ancho 5m, longitud 7m)	Este tanque tiene la función de almacenar el agua potable destinada al suministro de las baterías sanitarias y áreas de cafetería, desde el nivel de semisótano hasta el piso 18 del edificio.
	Terraza Piso 25 – Sede Central	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE** - 67,5 m3	Este tanque tiene la función de almacenar el agua potable destinada al suministro de las

		(altura 2.5m, ancho 3m, longitud 9m)	baterías sanitarias y áreas de cafetería, desde el piso 23 hasta el piso 19 del edificio.
	Piso 1 – Sede Zona Franca	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE** - 32,5 m3 (altura 2,00 m, ancho 6,5m, longitud 2,5m)	Este tanque tiene la función de almacenar el agua potable destinada al suministro de las baterías sanitarias y áreas de cafetería, desde el piso 1 hasta el piso 4 del edificio.

Cuadro 23

Obligaciones contractuales relacionadas con el equipo, maquinaria y componentes del Sistema Hidráulico:

1) Realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de bombeo ubicados en las sedes objeto del contrato y el correctivo cada vez que se requiera, con personal especializado, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa autorización del Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre, firma del técnico que realizó la operación y recibo a satisfacción del Coordinador del Contratista e informe al Supervisor del Ministerio para emitir el correspondiente recibo a satisfacción. Los dos tipos de mantenimiento incluyen el suministro de repuestos nuevos y originales, accesorios y materiales requeridos para tal fin.

2) Realizar un mantenimiento preventivo y el correctivo cada vez que se requiera del sistema de presión (Hidroflo) con todos sus componentes, ubicado en el piso 24 de las sedes objeto del contrato, con personal especializado, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa autorización del Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre, firma del técnico que realizó la operación y recibo a satisfacción del Coordinador del Contratista e informe al Supervisor del Ministerio para emitir el correspondiente recibo a satisfacción, incluyendo el suministro de repuestos, accesorios y materiales nuevos requeridos para tal fin. En caso de fallas en cualquiera de sus componentes que comprometan su funcionamiento y no admitan reparación, estos deberán ser reemplazados por nuevos que cumplan con las mismas especificaciones técnicas y garanticen la integridad y funcionamiento del sistema en las condiciones originales.

3) Realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento y redes de distribución de agua potable, instalados en la Sede Central y en la Sede Zona Franca, con personal especializado en el ramo, tomando muestras en diferentes puntos del edificio, antes y después de realizar la actividad, las cuales deberán ser analizadas y certificadas por un laboratorio debidamente autorizado conforme al Decreto 1575 de 2007 (y demás normas que lo modifiquen o adicionen), cuyos resultados deberán ser suministrados a la Supervisión del contrato con el fin de garantizar la potabilidad del agua, de conformidad con los valores aceptables señalados en la Resolución No. 2115 de 2007. Esta actividad

debe realizarse además cumpliendo lo establecido para el efecto en la Ley 9 de 1979 y en la Resolución No. 5456 del 2009 (y demás normas que las modifiquen o adicionen).

4) Realizar el recubrimiento e impermeabilización de los dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable (145,80 m3 y 63 m3), ubicados en el Sótano 2 y uno (1) en el Piso 24 de la Sede Central (67,5) m3, y uno (1) en la Sede Zona Franca lo cual incluye todos los materiales necesarios para el efecto, mismos que deben cumplir con las especificaciones y recomendaciones para este tipo de usos (depósitos de agua potable). La actividad preventiva debe coincidir con una de las fechas de ejecución de la actividad anterior con el fin de causar el menor traumatismo en el funcionamiento del edificio y aprovechar uno de los análisis de laboratorio para las dos intervenciones. Incluye realizar la identificación respectiva en las tapas de los tanques y pozo de aguas freáticas, según lo definido en Resolución 491 del 2020.

5) Se llevará a cabo en los niveles de Sótano 1 y Sótano 2 la demarcación del sentido de flujo de las tuberías que transportan fluidos, con el fin de mejorar la identificación y seguridad de las redes existentes. Las tuberías actuales se encuentran codificadas por colores, correspondiendo la tubería de color negro al sistema de desagüe y la de color verde al sistema de agua potable, por lo cual la intervención consistirá en señalizar adecuadamente la dirección del flujo en cada una, garantizando la correcta interpretación y mantenimiento de las instalaciones hidráulicas.

6) Previo a la ejecución de las actividades de lavado y desinfección y el recubrimiento e impermeabilización de los tanques de almacenamiento de agua potable de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Asimismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

7) Cualquier trabajo al interior de los espacios de almacenamiento confinados descritos se debe realizar con protocolo de acuerdo con lo especificado en la Resolución 0491 de 2020 del Ministerio de Trabajo, por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados. (certificado anual vigente). Dicho protocolo será revisado por la Supervisión del Contrato de Mantenimiento Locativo.

8) Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

Lo anterior en conformidad con el **anexo 3 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.**

12. MANTENIMIENTO COMPACTADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS.

El Ministerio dispone de una Compactadora marca EQUIPAC para residuos sólidos, ubicada en el Sótano 1 del edificio sede central, con las siguientes características:

- Operación sistema de presión eléctrico - neumático, por eje o barra vertical sobre plancha, alimentación eléctrica.
- Altura: 2,90 m aprox.
- Ancho: 1,781 m
- Profundidad: 1.196 m
- Potencia eléctrica: 280-400 V (Trifásico)
- Dimensión aberturas de carga:
- Altura: 0,68 m
- Ancho: 1,20 m
- Profundidad: 0,80 m

Obligaciones contractuales relacionadas con la Compactadora de Residuos Sólidos:

1) Realizar el mantenimiento preventivo y el correctivo cada vez que se requiera de la compactadora marca EQUIPACK, ubicada en el sótano 1 del edificio, incluyendo los repuestos, accesorios y materiales que se requieran, los cuales deben ser nuevos y de iguales o mejores características que los originales de tal manera que se garantice la integridad y funcionalidad en las condiciones originales del equipo.

2) Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

13. MANTENIMIENTO DE PUERTAS ELECTROMECÁNICAS.

- **Parqueadero de la Sede Central.**

Puerta metálica, accionada con dos brazos electromecánicos, botoneras eléctricas, pivotada con dos hojas de apertura lateral. Realizar los mantenimientos necesarios teniendo en cuenta la necesidad de certificar estos elementos cumpliendo con la normatividad vigente.

Especificaciones Técnicas:

Modelo de brazos electromecánicos: Marca BFT – Modelo: PHOBOS BT KIT A40 FRA – 24V REF: P935095 00002 – REF: 2611941

Fuerza de empuje y Atracción: 250 Kg

Modelo de tarjeta de control: Marca BFT – Modelo: Zara BTL2 Control Board CPEM – 110 – 120V 50/60HZ
REF: D113796 – REF: 2607506
Alimentación: 220V – 230V 50/60 Hz*

- **Acceso Peatonal Sede Central Carrera 13 No. 32-76.**

La instalación cuenta con dos (2) puertas dobles de vidrio templado, montadas sobre sistemas de correderas motorizadas y accionadas mediante sensores de presencia y botoneras eléctricas, diseñadas para facilitar el acceso controlado y seguro del personal y visitantes a las áreas de circulación del Ministerio.
El contratista deberá realizar los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos para garantizar el funcionamiento continuo, eficiente y seguro de dichos sistemas automáticos, atendiendo los estándares técnicos del fabricante, las condiciones ambientales del sitio y la normatividad vigente en materia de seguridad industrial, eléctrica y de equipos automatizados.

- **Bodega Zona Franca.**

Puerta metálica tipo persiana, enrollable, accionada con motores eléctricos superiores y botoneras. Realizar los mantenimientos necesarios teniendo en cuenta la necesidad de certificar estos elementos cumpliendo con la normatividad vigente.

Lo anterior en conformidad con el **anexo 3 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.**

Obligaciones contractuales relacionadas con las Puertas Electromecánicas:

1) Realizar el mantenimiento preventivo de las puertas electromecánicas, instaladas en el Parqueadero de la Sede Nivel Central, en el acceso peatonal por la Carrera 13 No. 32-76 y en la Bodega Zona Franca, incluyendo el suministro de los repuestos que sean necesarios para su perfecto funcionamiento, los cuales deben ser nuevos, originales y de igual o mejor calidad de los existentes. El mantenimiento correctivo se debe prestar cada vez que se requiera.

2) Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

3) Los mantenimientos preventivos y correctivos que se realicen en las puertas electromecánicas de la entidad deben garantizar el cumplimiento normativo con el fin de mantener las certificaciones establecidas para este tipo de sistemas.

4) Previo a la ejecución de mantenimiento de la puerta metálica ubicada en el Almacén del Ministerio de Salud y Protección Social (Sede Zona Franca), se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Así mismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), control de energías peligrosas (bloqueo y etiquetado si aplica), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

5) El contratista deberá realizar el acompañamiento técnico, operativo y documental ante el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, durante las actividades de inspección y revisión de los equipos de transporte vertical y puertas electromecánicas, instalados en las sedes del Ministerio de Salud y Protección Social, garantizando la atención integral de los requerimientos formulados por dicha entidad, la elaboración y radicación de los informes técnicos, protocolos de prueba, registros de mantenimiento, conceptos de seguridad y demás soportes exigidos, así como la ejecución de los ajustes, correcciones o adecuaciones que se deriven del proceso, en estricto cumplimiento de la normatividad técnica y de seguridad vigente, en especial lo dispuesto en la NTC 5926, la NTC 1692, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, y las demás normas que regulen la operación segura de ascensores, escaleras mecánicas y demás equipos de transporte vertical en edificaciones públicas.

14. LIMPIEZA DE ESTANTERÍA EN ALTURA ZONA FRANCA.

La bodega Zona Franca cuenta con un área de 675 metros cuadrados de bodega con un Sistema de Estantería tipo pesado que cuenta con 4 niveles de 8 a 12 metros de altura, que consiste en 18 módulos de estantería (8 en área seca y 10 en cuartos fríos).

De conformidad a lo estipulado en el manual de buenas prácticas de almacenamiento bodega Zona Franca del Ministerio de Salud y Protección Social, numeral 7.2.1 Programa de Limpieza, se deben aseguran las condiciones adecuadas de higiene en las instalaciones con el fin de remover los residuos producto de la operación y el tránsito del personal, así como del ambiente (polvo) en zonas de difícil acceso.

PROTOCOLO DE LAVADO DE ESTANTERÍAS:

Preparación Previa

1. Confirmar el nivel de estantería asignado según el cronograma mensual.
2. Señalizar el área como **"Zona en Limpieza – Acceso Restringido"**.
3. Retirar medicamentos y registrar lote, vencimiento y ubicación (actividad realizada por el operador logístico).
4. Asegurar disponibilidad de elementos de protección personal (EPP), Profesional Siso - Coordinador De Alturas.

El programa de limpieza se debe desarrollar de la siguiente manera:

La limpieza se ejecutará mensualmente por niveles de forma descendente y se desarrollará en la estantería de área seca y cuartos fríos de la bodega Zona Franca los cuales tienen una altura promedio entre 0,00 metros de altura y hasta 12,00 metros de altura aproximadamente. El personal que realice las actividades de limpieza debe ser diferente al personal de base asignado al contrato y debe contar permiso de alturas vigente y durante el desarrollo de la actividad debe contar con los permisos diligenciados por la profesional siso perteneciente al contrato. El personal debe contar con todos los elementos de protección exigidos por la normatividad vigente.

CRONOGRAMA ANUAL DE LIMPIEZA DE ESTANTERÍAS (febrero – diciembre 2026)

Ciclo descendente mensual:

Nivel 4 → **Nivel 3** → **Nivel 2** → **Nivel 1**, y se reinicia desde **Nivel 4.**

Mes	Nivel Para Lavar	Responsable Principal	Apoyo y acompañamiento
Marzo	Nivel 4	contratista	Operador logístico y químicos
Abril	Nivel 3	contratista	Operador logístico y químicos
Mayo	Nivel 2	contratista	Operador logístico y químicos
Junio	Nivel 1	contratista	Operador logístico y químicos
Julio	Nivel 4	contratista	Operador logístico y químicos
Agosto	Nivel 3	contratista	Operador logístico y químicos
Septiembre	Nivel 2	contratista	Operador logístico y químicos
Octubre	Nivel 1	contratista	Operador logístico y químicos
Noviembre	Nivel 4	contratista	Operador logístico y químicos
Diciembre	Nivel 3	contratista	Operador logístico y químicos

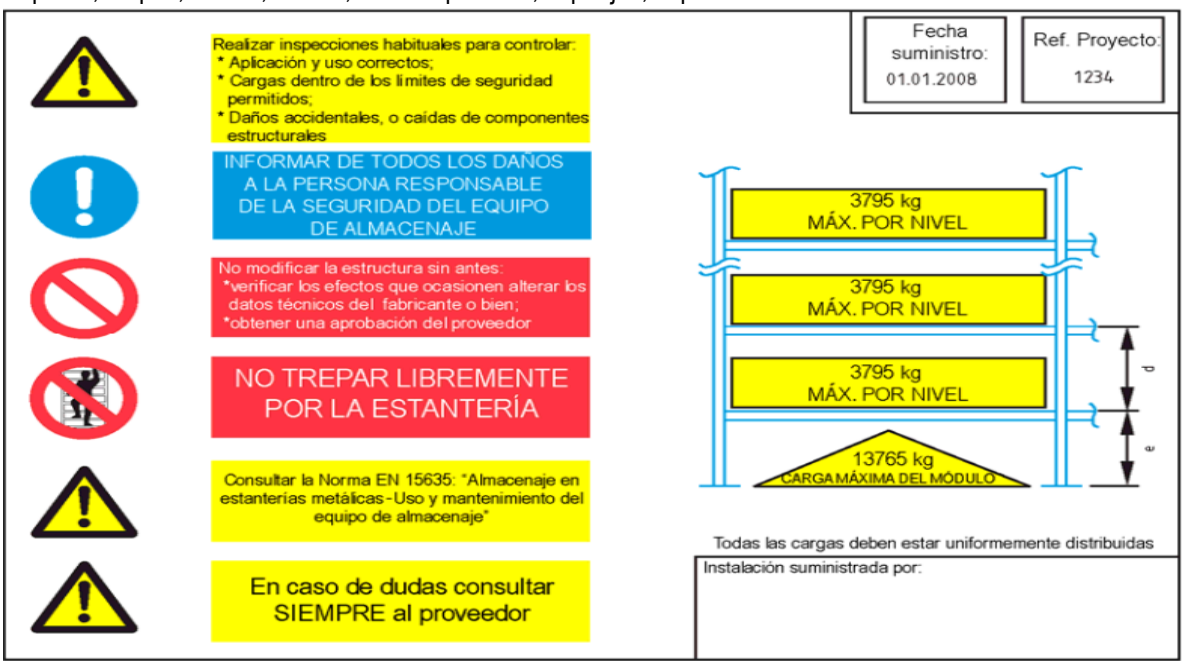
Cuadro 24

El apoyo del personal químico y del operador logístico de la Sede Zona Franca será fundamental para el adecuado desarrollo de esta actividad, ya que su participación incluye supervisar y validar las operaciones, autorizar el uso de productos químicos garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas y revisar la trazabilidad, la cadena de frío y el estado general de los medicamentos.

ACTIVIDADES PARA EJECUTAR
Solicitar el retiro de los medicamentos del estante y colocarlos en un lugar seguro para estos durante la limpieza **(apoyo con el operador logístico y químicos).**
Pasar un bayeta seco por las cajas en los estantes para eliminar el polvo **(contratista).**
Los estantes se limpiarán con un bayeta húmeda con desinfectante sin aroma para eliminar el polvo **(contratista).**
Retirar el desinfectante de la superficie del estante con otra bayeta, repitiendo las veces necesarias hasta dejarlo limpio **(contratista).**
Secar con una bayeta limpia **(contratista).**
Solicitar la ubicación de los medicamentos en los estantes **(apoyo con el operador logístico y químicos).**
Retirar el polvo de las ventanas y luego pasar un paño humedecido con solución desinfectante (área seca) **(contratista).**
barrer sobre los cuartos fríos sin levantar polvo y se trapean con agua para proceder a secar con elementos de la misma naturaleza **(contratista).**
Las acciones anteriores de limpieza deben ser registradas en el formato ABIF15 Limpieza Almacén General de Medicamentos y/o insumos y Cuartos Fríos Zona Franca **(contratista).**

Cuadro 25

Los implementos de aseo utilizados para el desarrollo de la limpieza básica son escobas, recogedores, traperos, mopas, toallas, baldes, carro exprimidor, esponjas, cepillos entre otros.



Cuadro 26

Obligaciones contractuales relacionadas con la Limpieza y Retorqueo de Estantería en Altura de la Sede de Zona Franca:

1) Realizar el mantenimiento correctivo del Sistema de Estantería tipo pesado de la Sede Zona Franca, ubicado en los cuartos fríos y la zona seca, incluye los repuestos menores y de tornillería que sean requeridos. Cada vez que sea solicitado mediante el aplicativo de Mantenimiento. Incluye el retorqueo de la tornillería cada seis (6) meses según las recomendaciones técnicas y de igual manera debe realizar cada cuatro veces al año la limpieza de estantería de área seca, estantería cuartos fríos y limpieza sobre los cuartos fríos de acuerdo con el numeral 14 de este anexo.

2) Previo a la ejecución de la actividad de limpieza de Estantería en la Bodega de área Seca ubicada en el Almacén del Ministerio de Salud y Protección Social (Sede Zona Franca), se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Así mismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

Lo anterior enmarcado en conformidad con el **anexo 3 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.**

3) **Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones**, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

15. DISPENSADORES DE AGUA.

La Sede central y la Sede Zona Franca del Ministerio de Salud y Protección Social, cuenta con dispensadores de agua marca Kalley con las siguientes especificaciones:

POTENCIA	CAPACIDAD		REFRIGERANTE	AMPERIOS DE ENFRIAMIENTO	POTENCIA DE CALEFACCIÓN
	Agua caliente	Agua fría			
120V – 60Hz	5L/H(≥85°C)	2L/H(≤10°C)	R134a/30g	1.4A	430W

Cuadro 27

UBICACIÓN

PISO	SERIE
1	DAF 230-400-260
MZZ	DAF 230-400-255
4	DAF 230-400-253
5	DAF 230-400-205
6	WDLL 15201-1298
7	DAF 230-400-184
8	DAF 230-400-207
9	DAF 230-400 -181
10	DAF 230-400-209
11	DAF 230-400-215
12	DAF 230-400-217
14	DAF 230-400-211
15	DAF 230-400-215
16	DAF 230-400-257
17	DAF 230-400-208
18	DAF 230-400-201
19	DAF 230-400-191
20	DAF 230-400-177
21	DAF 230-400-226
22	DAF 230-400-256
23	DAF 230-400-192
ZF	DAF 230-100-250
BODEGA	DAF 230-400-176
BODEGA	DAF 230-400 -195

Cuadro 28

Obligaciones contractuales relacionadas con el mantenimiento preventivo de dispensadores de agua:

1) El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo de los dispensadores de agua de la entidad, con el propósito de garantizar su correcto funcionamiento, higiene y calidad del agua suministrada. Durante estas labores se deberán limpiar, desinfectar y revisar los componentes internos y externos de cada dispensador, incluyendo válvulas, boquillas, sistemas de refrigeración y depósitos. Adicionalmente, el contratista efectuará el cambio de los filtros de los equipos que se requieran por solicitud de la supervisión o por solicitud del Grupo de Administración Servicio de Apoyo Logístico, quien se encarga de la administración de los equipos o con mayor frecuencia cuando las condiciones de uso o la calidad del agua así lo requieran, asegurando que los nuevos elementos sean originales y de iguales o superiores especificaciones técnicas a los instalados. Estas actividades deberán registrarse en informes técnicos detallados y ser verificados por la supervisión del contrato,

garantizando el cumplimiento de los estándares de seguridad, salubridad y eficiencia operativa establecidos por el Ministerio de acuerdo con la siguiente tabla:

GRADO	NOMBRE DEL FILTRO	PERIODO DE USO
1	Ultra membrana de filtrado (UF)	6 meses
2	PP filtro de fibra (PPF)	6 meses
3	Carbón activo compresivo (UDF)	6 meses
4	Carbón activo post-posicional (RS)	6 meses

Cuadro 29

2) Así mismo se requiere realizar una revisión integral de los equipos y su correcto funcionamiento.

3) Realizar anualmente limpieza del tanque de agua y resistencia, ejecutada por personal especializado, con el fin de mantener los equipos en buen estado y extender su vida útil. Para drenar toda el agua del dispensador primero se debe abrir cada grifo, canal de agua en la parte posterior del dispensador de agua.

4) Se debe utilizar esponjas o paños neutrales y suaves para limpiar la superficie del dispensador de agua y **NUNCA** se debe dejar que el agua caiga dentro del equipo.

5) Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio, quienes deberán fijar en los equipos y/o celdas respectivas una Hoja de Registro de todas las operaciones realizadas, donde se discrimine fecha, servicio efectuado, estado del equipo, nombre y firma del técnico que realizó la operación y el recibido a satisfacción del Coordinador del Contratista informe al Supervisor del Ministerio, quien deberá dejar constancia del recibo a satisfacción de los servicios recibidos.

16. MANTENIMIENTO TERRAZAS RECUBIERTAS CON MANTO ASFÁLTICO.

Las sedes e inmuebles del Ministerio de Salud y Protección Social cuentan con las siguientes terrazas:

Cubierta Industrial: Cubierta tipo canaleta para grandes superficies sobre estructura metálica.

Terrazas Sede Central		
ITEM	PISO	AREA APROX EN M2
1	4	291
2	6	216
2.1	6	24.10 (Cubierta Planta Electrica)
4	7	171
5	10	192
6	22	123
7	23	294
8	24	159
9	25	114

Cuadro 30

Terrazas Zona Franca

ITEM	PISO	AREA APROX EN M2
10	Terraza	140

Cuadro 31

Obligaciones contractuales relacionadas con la Impermeabilización de Terrazas:

1) Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo **cada vez que se requiera** a la impermeabilización de las terrazas según filtraciones reportadas mediante orden de servicio en el aplicativo de la entidad, incluyendo el suministro de materiales y accesorios.

2) Efectuar el mantenimiento preventivo de la impermeabilización de las terrazas mediante la aplicación anual de una membrana líquida flexible e impermeable, con microesferas que favorecen el aislamiento térmico.

3) Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio.

4) Previo a la ejecución de las actividades de impermeabilización de terrazas de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Así mismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

17. MANTENIMIENTO CUBIERTAS LIVIANAS DE TIPO INDUSTRIAL.

Las sedes e inmuebles del Ministerio de Salud y Protección Social cuentan con las siguientes cubiertas:

Cubierta Liviana Sede Central

ITEM	PISO	AREA APROX EN M2
1	24	182

Cuadro 32

Cubierta Liviana Zona Franca

ITEM	PISO	AREA APROX EN M2
2	Cuarto de Maquinas	64

Cuadro 33

Cubierta Industrial Zona Franca

ITEM	PISO	AREA APROX EN M2
3	Bodega	1086

Cuadro 34

Cubierta Liviana Bodega Malaria

ITEM	PISO	AREA APROX EN M2
4	24	682

Cuadro 35

Cubierta Liviana Bodega Carrera 15

ITEM	PISO	AREA APROX EN M2
5	24	568

Cuadro 36

Obligaciones contractuales relacionadas con el Mantenimiento de Cubiertas Livianas de Tipo Industrial:

1) Efectuar el mantenimiento preventivo a las cubiertas livianas mediante inspección de las piezas que componen la cubierta, limpieza de canales y bajantes, incluyendo el suministro de materiales menores y accesorios.

2) Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento de las cubiertas livianas de tipo industrial de las Sedes del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Asimismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

18. CORTINAS Y BLACKOUT.

Sistema Enrollable. 2,18 cm altura, 3705,16 m2. **BLACKOUT AUDITORIOS PISO 4**. **Sistema Panel Japonés**. 2,00 – 2,16 cm altura, 180,45 m2

Descripción Cortina Enrollable: Sistema enrollable solar screen con alma textil en poliéster 25% y policloruro de vinilo pvc 75%, con apertura de micro malla al 5%, con tubo de 1 1/4 pulgadas a 1 1/2 en aluminio para enrollado con mecanismo R8 o R16 según corresponda, con soportes de mecanismo skyline galvanizado, perfil estándar en la parte inferior que funciona como pesa, cadenilla continua en nylon y pvc y conectores y topes para cadenilla en pvc.

Descripción Blackout Auditorios: Sistema de riel y telones en Sistema Panel Japonés en Blackout color gris con filamentos en fibra de vidrios y Policloruro de vinilo compacto (PVC) Plástico compacto, asociado (reforzado

internamente) con Tejido plano de fibra de vidrio, como simple soporte, más pigmento oscuro entre las capas exteriores de plástico para impedir el paso de la luz. Reemplazo de rodachina de panel y tope de arrastre en T, limpieza y lubricación de 29 rieles.

Ubicación: Se encuentran ubicadas en todos los ventanales del edifico sede central de los pisos Primero al Veintitrés.

CORTINAS ENROLLABLES				
PISO	**MES DE EJECUCIÓN**	**CANTIDAD BLACKOUT**	**CANTIDAD (Und.)**	**(M2)**
23	ENERO	7	61	168,71
22	ENERO	-	74	185,75
21	FEBRERO	-	69	172,72
20	FEBRERO	-	78	200,21
19	MARZO	-	80	200,47
18	MARZO	-	78	198,45
17	ABRIL	-	76	199,47
16	ABRIL	-	80	201,37
15	MAYO	-	77	201,02
14	MAYO	-	78	198,88
12	JUNIO	-	78	198,86
11	JUNIO	-	81	200,04
10	JULIO	-	75	189,40
9	JULIO	-	80	202,87
8	AGOSTO	-	80	201,92
7	AGOSTO	-	80	202,34
6	SEPTIEMBRE	-	83	216,43
5	SEPTIEMBRE	-	55	151,76
ZONA FRANCA	OCTUBRE	-	14	48,96
MEZANINE	OCTUBRE	-	37	114,49
1	NOVIEMBRE	-	20	62,62
SEMISÓTANO	NOVIEMBRE	-	16	37,37
4	DICIEMBRE	88	-	180,45

Cuadro 38

Obligaciones contractuales relacionadas con el mantenimiento de las Cortinas y Blackout:

1) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con orden de servicio al sistema de riel de blackout auditorios del piso 4 en la Sede Nivel Central, incluido el suministro de materiales, repuestos y accesorios de cambio por daño, cada vez que se requiera, de acuerdo con órdenes de servicio.

2) Efectuar un mantenimiento preventivo a las cortinas y blackout, (de acuerdo a programación) consistente en limpieza, lubricación y reemplazo de las partes que puedan estar deterioradas por el uso frecuente del producto y una limpieza general de acuerdo a cronograma, labor que deberá ser desarrollada por personal especializado diferentes a los asignados para el desarrollo del contrato, previa autorización del Supervisor del Ministerio y atender el servicio correctivo cada vez que se requiera.

3) **Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones,** previa coordinación con el Supervisor del Ministerio.

19. INSPECCIÓN Y RECERTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS Y ANCLAJES CERTIFICADOS

La Sede central y la Sede Zona Franca del Ministerio de Salud y Protección Social, cuenta con los siguientes elementos de protección para trabajo en alturas y puntos de anclaje certificados:

SISTEMA	CANTIDAD
Línea de vida vertical en **Sede Central**	1
Puntos de anclaje perimetrales en terrazas en **Sede Central**	75
Líneas de vida horizontales fijas cada una de ellas ancladas a las vigas de concreto perimetrales con dos soportes intermedios (27 metros de longitud aproximadamente) en **Zona Franca**	3
Línea de vida en los cuartos fríos para la limpieza de paredes y luminarias (27 metros de longitud aproximadamente) en **Zona Franca**	1
Puntos de anclaje perimetrales en terraza en **Zona Franca**	23
Canastilla elevadora para montacargas	1
Sistemas de barandas perimetrales (46 metros) cuartos fríos en **Zona Franca**	1
Línea de vida horizontal fija en la cubierta principal de bodega (45 metros de longitud aproximadamente) en **Zona Franca**	1

Cuadro 39

Obligaciones contractuales relacionadas con la inspección y recertificación de los elementos de protección.

1) El contratista deberá efectuar una inspección integral de todos los elementos de protección para trabajo en alturas, incluyendo: anclajes, líneas de vida, barandas y canastillas, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, estabilidad estructural y cumplimiento de las condiciones de seguridad exigidas por la normativa vigente. Dicha inspección deberá realizarse utilizando equipos de prueba de extracción o testers certificados (el contratista deberá presentar el certificado de calibración del equipo de pruebas), que permitan verificar la resistencia mecánica y la integridad de cada componente conforme a los parámetros establecidos en la Norma Técnica EN 795:2012, la Resolución No. 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo, y demás disposiciones legales que la complementen, modifiquen o sustituyan. El Ministerio de Salud y Protección Social suministrará las especificaciones técnicas y las

recomendaciones del fabricante aplicables a cada sistema de protección, las cuales deberán ser estrictamente observadas por el contratista durante la ejecución de las pruebas. En caso de que alguno de los elementos inspeccionados pierda la vigencia de su certificación o no cumpla con las medidas de prevención de ingeniería requeridas, el contratista estará en la obligación de realizar el proceso de recertificación correspondiente, que incluirá, según aplique, el reforzamiento estructural, la actualización técnica, la sustitución de componentes defectuosos y el recambio del etiquetado de identificación y trazabilidad de cada punto de anclaje o sistema evaluado, garantizando que todos los elementos queden debidamente validados, señalizados y certificados para su uso seguro dentro de las instalaciones del Ministerio.

2) Las etiquetas de certificación deben elaborarse en un material resistente y de alta calidad que garantice su adecuada visibilidad y durabilidad en el tiempo. Esto es especialmente importante porque estas etiquetas funcionan como evidencia formal del cumplimiento de normas, inspecciones o mantenimientos, por lo que deben permanecer legibles, adheridas y en buen estado pese a la manipulación, las condiciones ambientales o el desgaste natural. Utilizar materiales adecuados asegura que la información contenida en ellas no se deteriore rápidamente y continúe siendo confiable para auditorías, controles internos y procesos de verificación.

3) Se debe contar con la disposición y acompañamiento de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), así como con la autorización mediante los permisos de trabajo correspondientes, conforme a la normativa legal vigente en materia de seguridad industrial. Así mismo, se deberá garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la verificación de condiciones seguras, uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), y demás medidas de prevención requeridas para salvaguardar la integridad del personal de mantenimiento.

4) **Las actividades de inspección y re certificación de elementos de protección de trabajo en alturas anclajes certificados deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones,** previa coordinación con el Supervisor del Ministerio.

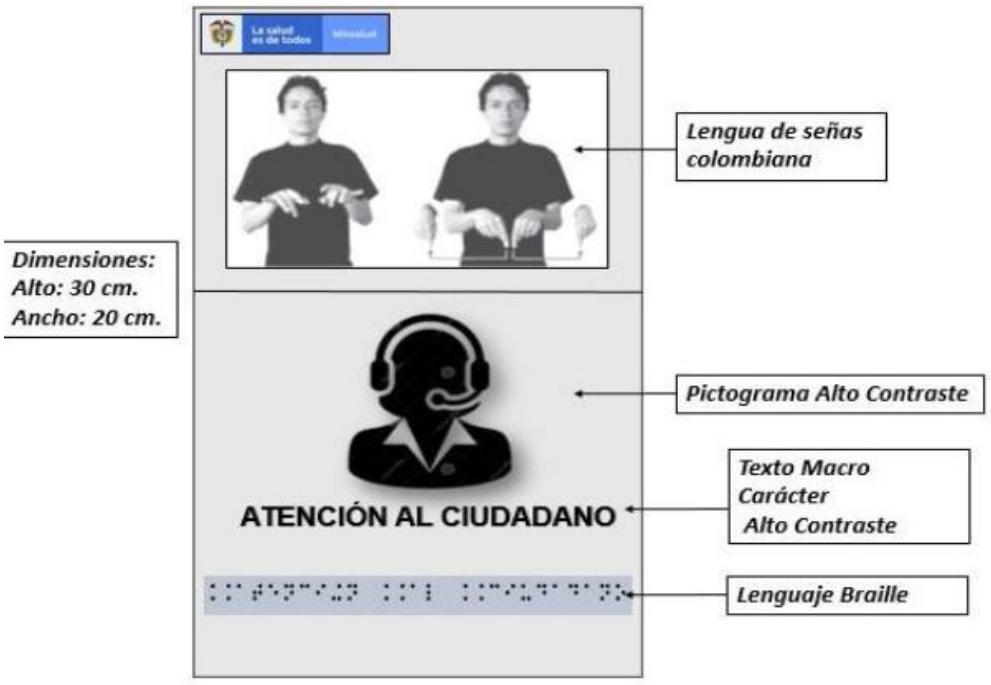
20. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA SEÑALIZACIÓN INCLUSIVA.

UBICACIÓN Y TIPOS DE SEÑALIZACIÓN:

	TIPOS DE SEÑALIZACIÓN													
	1. PUNTO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	2. CORRESPONDENCIA	3. HORARIO DE ATENCIÓN	4. RAMPA DE ACCESO	5. ESCALERA	6. ALARMA	7. BUZÓN	8. RUTA DE EVACUACIÓN	9. ASCENSORES	10. BAÑO ACCESIBLE	11. BAÑO MUJER	12. BAÑO HOMBRE	13. BAÑOS	TOTAL POR PISO
SEMISÓTANO	1	1	1										1	4
MEZZANINE													1	1
PISO 1	2	1	1	1	3	1	1	2	4	1	1	1	1	20
PISO 4								1	2				1	4
PISO 5								1	2				1	4
PISO 6									1				1	2
PISO 7									1				1	2
PISO 8									2				1	3
PISO 9									1				1	2
PISO 10									1				1	2
PISO 11									2				1	3
PISO 12									1				1	2
PISO 14									1				1	2
PISO 15									1				1	2
PISO 16									1				1	2
PISO 17									1				1	2
PISO 18									1				1	2
PISO 19									1				1	2
PISO 20													1	1
PISO 21													1	1
PISO 22													1	1
PISO 23													1	1
TOTALES	3	2	2	1	3	1	1	4	23	1	1	1	22	65
												TOTAL	65	

Cuadro 40

CARACTERISTICAS DE LA SEÑALIZACIÓN INCLUSIVA:



Ref. artículo	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Pieza Gráfica (Señalética)de señalización para interior. Dimensiones: 20cm x 30 cm Material fabricación: Plástico Acrílico de 3mm Impresión digital en vinilo adhesivo laminado al espejo Información: Sistema Braille, pictograma, macro carácter, lengua de señas colombiana y contraste de color.	UND	65

Cuadro 41

Obligaciones contractuales relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de la señalización inclusiva:

1) El contratista deberá realizar anualmente el mantenimiento preventivo y correctivo de la señalización inclusiva instalada en la Sede Central del Ministerio de Salud y Protección Social, garantizando su adecuado estado, funcionalidad, visibilidad y cumplimiento con las disposiciones normativas sobre accesibilidad e inclusión. Este mantenimiento comprenderá la inspección general del estado físico, estructural y visual de los elementos señalizadores, tales como letreros en alto relieve, pictogramas, señalización en braille, avisos táctiles, indicadores luminosos y demás dispositivos orientados a facilitar la movilidad y comunicación de las personas con discapacidad. Asimismo, se deberá efectuar el recambio parcial de piezas deterioradas o, de ser necesario, la sustitución total del elemento, asegurando que los materiales empleados sean nuevos, originales y de iguales o superiores características técnicas y estéticas, con resistencia al uso, a la intemperie y al paso del tiempo. Todas las intervenciones deberán realizarse en estricto cumplimiento de las normas de accesibilidad universal, señalización inclusiva y diseño para todos, conforme a lo establecido por el Reglamento Colombiano de Construcción Sostenible (RETIE, RAS, NTC 6047, entre otras normas aplicables), de modo que se garantice un entorno institucional seguro, accesible e incluyente para todos los usuarios de la entidad.

2) **Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones**, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio.

21. MANTENIMIENTO DIVISIONES ACÚSTICAS MÓVILES.

Obligaciones contractuales relacionadas con el mantenimiento preventivo de divisiones acústicas móviles:

1) El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las divisiones acústicas móviles ubicadas en los auditorios 1 y 2 del piso 4 del Ministerio de Salud y Protección Social, las cuales están conformadas por paneles independientes diseñados para permitir la modulación del espacio y optimizar las condiciones acústicas de las áreas. Cada panel cuenta con un sistema interno de gato mecánico, accionado mediante una llave ubicada en el canto del panel, con excepción de los paneles de cierre, cuyo accionamiento se realiza desde la parte frontal. El procedimiento de operación requiere girar la llave en el sentido indicado por la flecha señalada en la parte superior del cuadrante

para desplegar los tapa-luces (cerrar), y en sentido contrario para recogerlos (abrir). Durante el mantenimiento, se deberá realizar la limpieza, lubricación, ajuste y verificación del sistema mecánico de accionamiento, así como la inspección de los puntos de anclaje, rieles, ruedas de desplazamiento y sellos acústicos, garantizando su correcto funcionamiento y conservación de sus propiedades fonoabsorbentes. Es fundamental que el personal técnico no fuerce el movimiento de los gatos mecánicos ni de los sistemas de cierre, a fin de evitar daños en los mecanismos internos o desajustes estructurales. En caso de identificarse deterioro, desgaste o pérdida de funcionalidad, el contratista deberá efectuar las reparaciones o reemplazos necesarios empleando repuestos originales o equivalentes certificados, asegurando que las divisiones mantengan sus condiciones de estabilidad, alineación, hermeticidad acústica y operatividad segura, conforme a las especificaciones del fabricante y a la normatividad técnica vigente.

2) Los paneles deben ser limpiados con un paño húmedo (no utilizar abrasivos).

3) Los empaques deben cambiarse una vez al año (dependiendo del uso).

4) Realizar los mantenimientos preventivos y correctivo del sistema interno de gato mecánico cuando se requiera.

22. MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE PARQUEOS EN AMBAS SEDES.

Parqueadero Sede Central

ITEM	PISO	Cantidad – Descripción
1	Sótano 1	25 – Espacio de estacionamiento Vehículos
2	Sótano 1	2 – Espacios de estacionamiento accesibles
3	Sótano 1	1 – Sendero Peatonal
4	Sótano 2	27 - Espacio de estacionamiento Vehículos
5	Sótano 2	12 – Espacios de Parqueadero Motos
6	Sótano 1	1 – Sendero Peatonal

Cuadro 42

Parqueadero Sede Zona Franca

ITEM	PISO	Cantidad – Descripción
1	Piso 1	14 - Espacio de estacionamiento Vehículos
2	Piso 1	1 – Espacio de estacionamiento accessible.

Cuadro 43

Obligaciones contractuales relacionadas con el mantenimiento y renovación de la señalización y demarcación de parqueos en ambas sedes:

1) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo cada vez que se requiera a la señalización y demarcación de sitios de parqueo de la Sede Central (2 de vehículos discapacitados, 22 de vehículos sótano 1; 25 de vehículos, 12 de motos sótano 2, incluye demarcación de senderos peatonales) y sede Zona Franca (1 de vehículos de discapacitados, 7 de motos, 12 de vehículos), incluido el suministro de materiales por parte del contratista. La demarcación y señalización deberá adelantarse con pintura refractiva especial para asfalto.

2) Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio.

23. MANTENIMIENTO, IMPERMEABILIZACIÓN Y SIEMBRA DE PLANTAS ORNAMENTALES.

La sede Central del Ministerio de Salud y Protección Social cuenta con dos jardineras ubicadas en el acceso de la Cra 13.

Obligaciones contractuales relacionadas con el mantenimiento, impermeabilización y siembra de plantas ornamentales:

1) Así mismo, realizar la impermeabilización y siembra de plantas ornamentales en la jardinera exterior de la Sede Central fachada de la Carrera 13 y garantizar su mantenimiento en los mismos plazos estipulados en este numeral.

2) Estas actividades de mantenimiento deberán prestarse con personal especializado en el ramo, diferente a los técnicos que prestan los servicios rutinarios en las instalaciones, previa coordinación con el Supervisor del Ministerio.

3) El mantenimiento comprende las siguientes actividades:

- Fertilización y abonado de plantas ornamentales.
- Limpieza, recolección y disposición de residuos vegetales.
- Mantenimiento de jardineras.
- Sellado de fisuras y juntas en jardineras y áreas exteriores.
- Diseño y adecuación básica de jardines ornamentales.
- Reposición de plantas secas o deterioradas.
- Control de malezas.

III. PROCEDIMIENTOS A TENER EN CUENTA EN LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESPEL POR ELEMENTOS E INSUMOS RESULTANTES POR RECAMBIO.

En conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.6.1.3., previo a cualquier retiro de RESPEL de las sedes, para disposición final, se deberá enviar al supervisor del contrato la siguiente documentación, con respecto a las obligaciones con respecto a la disposición final y del transportador para el retiro de estos elementos:

- Hojas de seguridad o tarjetas de emergencia para los RESPEL transportados
- Plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente
- Certificado de capacitación del conductor, de gestión y manejo integral de los residuos que transporta
- Protocolo de manejo de los residuos peligrosos que transporta.
- El contratista deberá realizar la disposición final de los elementos y residuos que se generen a raíz de la realización de las actividades de mantenimiento, de acuerdo con la normatividad vigente, presentando el certificado de disposición final, de conformidad al numeral 9 del artículo 1 de la resolución 932 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente, Bogotá D.C.
- Como producto de la actividad se deberá entregar a la supervisión en el informe técnico, el certificado de transporte y el certificado de disposición final.

El personal encargado del transporte de materiales, equipos o elementos relacionados con la prestación del servicio deberá contar en todo momento con los elementos de protección personal (EPP) adecuados, certificados y en óptimo estado, de acuerdo con los riesgos asociados a la actividad y en cumplimiento de la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Asimismo, será obligatorio realizar una evaluación previa del transportador y del vehículo asignado, con el fin de verificar que cuenten con todos los implementos necesarios para la atención oportuna y segura de posibles emergencias durante el desplazamiento o la manipulación de carga. Entre los equipos mínimos exigidos se encuentran: extintor de incendios vigente y en condiciones operativas, linterna funcional, botiquín de primeros auxilios completo, equipo para recolección y limpieza de residuos, kit para el control y contención de derrames, así como sistemas de comunicación efectivos que permitan el contacto inmediato con el centro de control o con las autoridades competentes en caso de incidentes. El contratista deberá garantizar que el personal asignado reciba capacitación permanente en prevención, respuesta a emergencias, manejo seguro de materiales y uso adecuado de los EPP, promoviendo una operación responsable, segura y conforme a los estándares de calidad y seguridad del Ministerio de Salud y Protección Social.

IV. ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El contratista deberá cumplir con los estándares mínimos en su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecidos por la Resolución 312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio de Trabajo. En este sentido, se le solicitará al contratista de manera periódica la siguiente documentación:

- Manual de Seguridad y Salud en el trabajo
- Registro de Inspecciones.
- Registro de Capacitación.
- Entrega de dotación a técnicos.
- Plan de trabajo de inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Hoja de Vida y Resolución de Licencia del profesional que realiza la inspección (SISOMA O HSQ).
- Certificados de aptitud médica de las 7 personas asignadas al contrato que prestan el servicio de mantenimiento (de acuerdo con el rol y actividades a desarrollar).

De igual manera el contratista deberá cumplir lo contenido en el decreto 1072 de 2015, ARTÍCULO 2.2.4.6.20. Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Para la construcción de los indicadores que evalúan la estructura, el contratista debe presentar ante la supervisión los siguientes aspectos:

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y que esté comunicada al personal;
- Objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo, durante el desarrollo del contrato.
- Plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
- Asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asignación de recursos humanos, físicos y financieros y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificar los riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas.
- Conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención.
- La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias durante el periodo de ejecución del contrato.
- Definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Programa de prevención de riesgo químico.
- Programa de protección de caídas.
- Programa de mantenimiento de equipos y herramientas.
- Programa de riesgos eléctricos.

Lo anterior deberá ser entregado como parte de los soportes del Primer pago.

V. BOLSA DE REPUESTOS MAYORES SOLICITADA PARA ESTE CONTRATO

El contrato debe contar con una Bolsa de Repuestos Mayores que podrían necesitarse en caso de mantenimientos correctivos a equipos por daño o cambio, destinada para los equipos de Planta Eléctrica, Transferencia, Subestaciones, Banco de Condensadores, Motobomba para Combustible, Sistema de Seguridad Electrónica, Aire Acondicionado y Extracción, Motobombas e Hidroflo, Ascensor de movilidad reducida de acuerdo con los equipos relacionados en el presente Anexo.

Teniendo en cuenta que estos repuestos mayores, son aleatorios o eventuales, en caso de necesitarse repuestos adicionales el Supervisor podrá solicitar otro tipo de repuestos adicionales contra cotización presentada por el contratista, la cual será comparada respecto a dos cotizaciones adicionales de empresas del sector, autorizando el pago de los repuestos adicionales al Contratista de acuerdo con la cotización de menor valor al promedio de las mismas, esto se dejará establecido en acta suscrita por el Contratista y el Supervisor.

BOLSA DE REPUESTOS MAYORES

N°	Tipo de Sistema	Equipos	TIPO DE REPUESTO / ELEMENTO / DESCRIPCIÓN
1	MANTENIMIENTO INTEGRAL PARA MUEBLES Y ENSERES	MOBILIARIO	suministro de silla ergonómica
2	EQUIPO Y MAQUINARIA DEL SISTEMA ELÉCTRICO	PLANTAS ELÉCTRICAS	precalentador plantas eléctricas de suplencia Diesel marca: cumins con generador onan 375 kva/120/208 trifásica 60 hz
		MOTOBOMBA TANQUE DE COMBUSTIBLE	Motor para motobomba marca: industrias hidromecánicas ltda. modelo: 15h - 18 serie: 94n1536

3	SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA	**DVR 16 CANALES**	Resolución de grabación de (4CIF, 2CIF, CIF) Hasta 480 fps @ 352 x 240 de grabación 4 canales de Audio Audio bidireccional Estable Sistema operativo Linux embebido File Recovery System del disco duro después de la recuperación de energía 2 Teras de capacidad de almacenamiento
		SISTEMA CONTROL DE INCENDIOS BOSCH	Detectores de humo FAP42OOT-FAP425OTR-FAH420, D75
		PUERTAS ELECTROMECANICAS	Motor puerta de carga Zona Franca Marca: Life master Potencia motor: 650W Voltaje: 110 Vac
			Sensores de movimiento para puerta atención al ciudadano Marca: GRUPSA Potencia motor: paso a paso Alimentación: 220 Vac sensor de movimiento: 3 metros
			Motor paso a paso para puerta atención al ciudadano Marca: GRUPSA
			Sensores de movimiento para puerta Cr. 13 Marca: GRUPSA Potencia motor: paso a paso Alimentación: 220 Vac Modelo: AUG 150 sensor de movimiento: 3 metros
			Motor paso a paso para puerta Cr. 13 Marca: GRUPSA
4	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, VENTILACIÓN Y EXTRACCCI	**AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN**	Mantenimiento cambio de extractor de baño de 8 pulgadas con aspa metálica gris

			Mantenimiento cambio de extractor de baño de 10 pulgadas con aspa metálica gris
			Mantenimiento cambio de extractor de baño de 12 pulgadas con aspa metálica gris
			Capacitores de arranque para aires acondicionados remitirse a numeral 6.1 aire acondicionado y ventilación, Anexo técnico. (descripción aires acondicionados)
			Motor para aires acondicionados remitirse a numeral 6.1 aire acondicionado y ventilación, Anexo técnico. (descripción aires acondicionados)
			Ventilador para aires acondicionados remitirse a numeral 6.1 aire acondicionado y ventilación, Anexo técnico. (descripción aires acondicionados)
			Compresores para aires acondicionados remitirse a numeral 6.1 aire acondicionado y ventilación, Anexo técnico. (descripción aires acondicionados)