ANEXO TÉCNICO

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

OBJETO: Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, con bolsa de repuestos, y adquisición, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías para las UPS. Que se encuentran ubicadas en las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC, V.14.080)

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	73150000 Servicios de apoyo a la fabricación	73152100 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	73152101 Servicio de mantenimiento de equipo industrial
73000000 Servicios de Producción Industrial y Manufactura.	73150000 Servicios de apoyo a la fabricación	73152100 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	73152103 Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería
39000000 Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	39120000 Equipos, suministros y componentes eléctricos	39121000 Equipos, suministros y componentes eléctricos	39121004 Unidades de suministro de energía
39000000 Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	39120000 Equipos, suministros y componentes eléctricos	39121000 Equipos, suministros y componentes eléctricos	39121011 Fuentes interrumpibles de potencia

3. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

Las Unidades Ininterrumpidas de Potencia UPS, regulan la corriente eléctrica del componente tecnológico instalado en las sedes de la Secretaría General. La función esencial que cumplen la UPS es regular la corriente que alimenta los equipos, protegiéndolos de las variaciones de voltaje producidas por descargas eléctricas, apagones de luz y sobrecargas. En el caso de la falta de corriente eléctrica, las UPS permiten que los equipos conectados a ellas puedan funcionar por un tiempo prudencial, durante el cual pueden apagarlos de manera correcta y salvaguardar la información que en ellos se almacena. Actualmente la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. cuenta con UPS distribuidas en las diferentes sedes de la Entidad, las cuales prestan funcionamiento permanente los 7 días de la semana las 24 horas diarias, es decir se trata de un componente tecnológico de misión crítica, el cual presta funcionamiento permanente y por ende requiere de la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluidos los repuestos que se llegara a necesitar para garantizar que los equipos operen correctamente y no se vea comprometida su integridad en el corto y mediano plazo.

Para garantizar el correcto funcionamiento de las UPS de la Entidad, se requiere de la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo con suministro de repuestos. En lo que se refiere al mantenimiento preventivo, es un

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

servicio mediante el cual se efectúan labores que permiten diagnosticar, detectar y establecer de manera anticipada las condiciones del equipo antes de que se presenten posibles fallas. El mantenimiento integral comprende la totalidad de los equipos relacionados, los cuales se mantendrán operando dentro de sus características técnicas normales, previniendo las deficiencias, degradaciones y garantizando la vida útil del equipo. De otra parte, el mantenimiento correctivo, corresponde al servicio prestado en el momento que se presenta o detecta una falla en el funcionamiento de cualquiera de los equipos objeto de contratación, para lo cual, el contratista atenderá el servicio, corrigiendo las fallas, y en caso de que sea necesario se deberán reparar o cambiar las piezas defectuosas.

De igual manera se hace necesario contar con bancos de baterías en óptimo funcionamiento, que permitan soportar la carga eléctrica cuando se presente la ausencia de fluido eléctrico proporcionada por la empresa de servicio público de energía. Los bancos de baterías prestan la función de almacenar la energía de reserva que será utilizada por las UPS durante la falla de la red eléctrica comercial, lo cual garantizará el tiempo de autonomía para soportar la operación y atención a procesos que se adelanten. El tiempo de autonomía es finito y es proporcional a la cantidad de equipos o carga eléctrica demanda que está soportando la UPS.

Con la adquisición, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías se pretende garantizar el respaldo (tiempo de autonomía) y adecuado funcionamiento de las UPS´s de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, con el fin de proteger los equipos electrónicos y servidores de cómputo conectados y salvaguardar la integridad de la información en ellos almacenada.

Por tal razón se requiere la adquisición, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías que ya cumplieron su función o ciclo de vida

Para garantizar el correcto funcionamiento de las UPS de la Entidad, se requiere contar con bancos de baterías en óptimo funcionamiento, que permitan soportar la carga eléctrica cuando se presente la ausencia de fluido eléctrico proporcionada por la empresa de servicio público de energía

3.1 Descripción de los bienes y servicios a contratar

Para garantizar el correcto funcionamiento de las UPS de la Entidad y mantener las condiciones eléctricas de los Centros de Datos / Data Center / Cuartos Técnicos, para ello se debe garantizar el funcionamiento teniendo en cuenta los siguientes Ítems:

- ✓ **Ítem 1: Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos**
- ✓ **Ítem 2: Adquisición, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías**

3.1.1 Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo

Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo con suministro de repuestos. En lo relacionado a mantenimiento preventivo, es un servicio mediante el cual se efectúan labores que permiten diagnosticar, detectar y establecer de manera anticipada las condiciones del equipo antes de que se presenten posibles fallas. De otra parte, el mantenimiento correctivo, corresponde al servicio prestado en el momento que se presenta o detecta una falla en el funcionamiento de cualquiera de los equipos objeto de contratación, para lo cual, el contratista atenderá el servicio, corrigiendo las fallas, y en caso de que sea necesario se deberán reparar o cambiar las piezas defectuosas.

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

A continuación, se relacionan la información de sedes, equipos, especificaciones y cantidades que serán alcance de jornadas de mantenimiento:

Tabla No 1

ESPECIFICACIONES				
ÍTEM	**SEDE**	**UPS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES (JORNADAS DE MANTENIMIENTO)**
1	Imprenta Distrital	TRIPPLITE - SU30K3/3 - 30 KVA	UNIDAD	3
2	Manzana Liévano	MGE SYSTEMS - GALAXY 4000 - 65KVA	UNIDAD	3
3	Manzana Liévano	MGE SYSTEMS - GALAXY 4000 - 65KVA	UNIDAD	3
4	Manzana Liévano	EATON - 9355 - 30KVA	UNIDAD	3
5	Manzana Liévano	EATON - 9355 - 30KVA	UNIDAD	3
6	Manzana Liévano	EATON - BLADE - 12KVA	UNIDAD	3
7	Sede Tequendama	POWEST - TITAN EA 9920 - 20KVA	UNIDAD	3
8	Centro de Memoria	TITAN - 3 KVA	UNIDAD	3
9	Centro de Memoria	TITAN - HT3320KLS - 20 KVA	UNIDAD	3
10	Centro de Memoria	TITAN - 15 KVA	UNIDAD	3
11	CADE Candelaria	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	UNIDAD	3
12	CADE Chicó	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	3
13	CADE Fontibón	POWEST - TITAN EA 9920 - 20KVA	UNIDAD	3
14	CADE Kennedy	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	3
15	CADE La Gaitana / CE Suba	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	UNIDAD	3
16	CADE Luceros / CE Ciudad Bolivar	ATSEI - IRIDIUM F1 - 10KVA	UNIDAD	3
17	CADE Muzú	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	3
18	CADE Patio Bonito / CE	NEW LINE POWER BACK - 10KVA	UNIDAD	3
19	CADE Plaza de las Américas	POWERWARE - 9120 - 3KVA	UNIDAD	3
20	CADE Santa Helenita	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	UNIDAD	3
21	CADE Santa Lucia	POWEST - EA9920 / 20 KVA	UNIDAD	3
22	CADE Servitá	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	UNIDAD	3
23	CADE Toberin	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	3

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

ESPECIFICACIONES				
ÍTEM	**SEDE**	**UPS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES (JORNADAS DE MANTENIMIENTO)**
24	CADE Tunal	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	3
25	CADE Yomasa	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	3
26	CE Bosa	POWEST - TITAN - 6K / 6KVA	UNIDAD	3
27	CE Rafael Uribe	POWEST - EA9920 / 20 KVA	UNIDAD	3
28	SCADE 20 de Julio	GAMATRONIC SP - MICRO UPS - 30KVA	UNIDAD	3
29	SCADE 20 de Julio	POWERCOM - ULTIMATE SERIES II - 10KVA	UNIDAD	3
30	SCADE Americas	IPM POWER SYSTEM - IPM BALANCED - 80KVA	UNIDAD	3
31	SCADE Bosa	APC - SMART VT40 - 40KVA	UNIDAD	3
32	SCADE CAD	TITAN EA 9960 60 KVA	UNIDAD	3
33	SCADE CAD	ABB - POWERSCALE - 50KVA	UNIDAD	3
34	SCADE Calle 13	EATON - POWERWARE 9390 - 40KVA	UNIDAD	3
35	SCADE Engativa	POWEST - TITAN - 30 KVA	UNIDAD	3
36	SCADE Manitas	CDP - UPO3350HF - 50KVA	UNIDAD	3
37	SCADE Suba	GAMATRONIC - 40KVA 3/3 - 40KVA	UNIDAD	3

3.1.2 Adquisición, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías

Prestar los servicios de Adquisición, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías para las UPS´s de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, con el fin de proteger los equipos electrónicos y servidores de cómputo conectados y salvaguardar la integridad de la información en ellos almacenada.

A continuación, se relacionan la información de sedes, equipos, especificaciones y cantidades que serán alcance de cambio de baterías:

Tabla 2

ESPECIFICACIONES					
No	**SEDE**	**DIRECCIÓN**	**BATERÍAS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES A ADQUIRIR**
1	Manzana Lievano	Cra 8 No. 10-65	BATERIAS 12V / 80**Ah** MGE SYSTEMS - GALAXY 4000 - 65KVA	UNIDAD	20

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

ESPECIFICACIONES					
No	**SEDE**	**DIRECCIÓN**	**BATERÍAS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES A ADQUIRIR**
2	Manzana Lievano	Cra 8 No. 10-65	BATERIAS 12V / 7,5Ah EATON - BLADE - 12KVA	UNIDAD	40
3	Centro de Memoria	Cra. 19b No. 24-82	BATERIAS 12V / 35Ah TITAN - HT3320KLS - 20 KVA	UNIDAD	20
4	SCADE Americas	Av.Cra.86 No.43-55 Sur	BATERIAS 12V / 80Ah IPM POWER SYSTEM - IPM BALANCED - **50KVA**	UNIDAD	40
5	SCADE 20 de Julio	Carrera 5A Nº 30 D 20 Sur	BATERIAS 12V / 55Ah GAMATRONIC SP - MICRO UPS - 30KVA	UNIDAD	16
6	SCADE 20 de Julio	Carrera 5A Nº 30 D 20 Sur	BATERIAS 12V / 9Ah POWERCOM - ULTIMATE SERIES II - 10KVA	UNIDAD	60
7	CE Bosa	Calle 69 A Sur No. 92-47	BATERIAS 12V / 7Ah POWEST - TITAN - 6K / 6KVA	UNIDAD	20
8	SCADE Suba	Calle 146A No.105 – 95	BATERIAS 12V / 40Ah GAMATRONIC - 40KVA 3/3 - 40KVA	UNIDAD	32
9	SCADE Bosa	Av. Calle 57 R Sur No.72D 12	BATERIAS 12V / 7,5Ah APC - SMART VT40 - 40KVA	UNIDAD	128
10	CADE Kennedy	Carrera 78K No. 36 - 65	BATERIAS 12V / 7,5Ah EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	32
11	Sede Tequendama	Suites Tequendama Piso 27	BATERIAS 12V / 9Ah POWEST - TITAN EA 9920 - 20KVA	UNIDAD	60
12	CADE Patio Bonito / CE	Carrera 87 No. 5B 21	BATERIAS 12V / 18Ah NEW LINE POWER BACK - 10KVA	UNIDAD	16
13	CADE Toberin	Carrera 21 N 169 - 62	BATERIAS 12V / 7,5Ah EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	UNIDAD	32

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

El contratista deberá realizar la recolección, el transporte y disposición final de forma adecuada de las baterías, los repuestos, insumos y residuos generados durante la ejecución del contrato.

Los tipos de Baterías son estacionarias de plomo ácido seca, selladas libre de mantenimiento.
Tipo VRLA. (Válvula reguladora de Presión)
Voltaje.12 VCD,
Vida útil estimada de 5 años

GARANTIA Y CERTIFICACIONES

Dos (2) años, Certificado de fabricante ISO, UL, CE Certified.
Garantizar un tiempo de soporte de 15 minutos al 100% de carga.

3.1.3 Requerimientos técnicos de la solución:

Para garantizar el adecuado servicio se deben mantener las condiciones eléctricas de los Centros de Datos / Data Center / Cuartos Técnicos, para ello se debe garantizar el funcionamiento por medio de servicios de mantenimiento preventivo programado y los mantenimientos correctivos necesarios inmediatos con servicio de atención 7 días a la semana x 24 horas diarias, de los equipos que se encuentran relacionados con sus características en la siguiente tabla:

Tabla No 3

No	Nombre	Dirección	UPS	Ubicación
1	Imprenta Distrital	Calle 11 Sur No. 1-60 Este	TRIPPLITE - SU30K3/3 - 30 KVA	Cuarto Técnico
2	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	MGE SYSTEMS - GALAXY 4000 - 65KVA	Sótano 2
3	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	MGE SYSTEMS - GALAXY 4000 - 65KVA	Liévano Piso 1
4	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	EATON - 9355 - 30KVA	Sala de Crisis 1
5	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	EATON - 9355 - 30KVA	Sala de Crisis 2
6	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	EATON - BLADE - 12KVA	Bicentenario II Piso 3
7	Sede Tequendama	Suites Tequendama Piso 27	POWEST - TITAN EA 9920 - 20KVA	Cuarto Técnico
8	Centro de Memoria	Cra. 19b No. 24-82	TITAN - 3 KVA	Monitoreo
9	Centro de Memoria	Cra. 19b No. 24-82	TITAN - HT3320KLS - 20 KVA	Sótano Parqueadero
10	Centro de Memoria	Cra. 19b No. 24-82	TITAN - 15 KVA	Cuarto Técnico
11	CADE Candelaria	Calle 60 A Sur No. 28-80	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	Cuarto Técnico
12	CADE Chicó	Calle 90 No. 15 - 60	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	Cuarto Técnico
13	CADE Fontibón	Diagonal 16 No. 104-51	POWEST - TITAN EA 9920 - 20KVA	Cuarto Técnico

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

No	Nombre	Dirección	UPS	Ubicación
14	CADE Kennedy	Carrera 78K No. 36 - 65	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	Cuarto Técnico
15	CADE La Gaitana / CE Suba	Transversal 126 No. 133-32	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	Cuarto Técnico
16	CADE Luceros / CE Ciudad Bolívar	Carrera 17F No. 69 A-32 Sur	ATSEI - IRIDIUM F1 - 10KVA	Cuarto Técnico
17	CADE Muzú	Autopista Sur No. 48 - 10	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	Cuarto Técnico
18	CADE Patio Bonito / CE	Carrera 87 No. 5B 21	NEW LINE POWER BACK - 10KVA	Cuarto Técnico
19	CADE Plaza de las Américas	Carrera 71 D No. 6-94 sur	POWERWARE - 9120 - 3KVA	Cuarto Técnico
20	CADE Santa Helenita	Carrera 84 Bis No. 71 B-53	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	Cuarto Técnico
21	CADE Santa Lucia	Av.Caracas No. 41B - 30 Sur	POWEST - EA9920 / 20 KVA	Cuarto Técnico
22	CADE Servitá	Calle 165 No. 7-52	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	Cuarto Técnico
23	CADE Toberín	Carrera 21 N 169 - 62	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	Cuarto Técnico
24	CADE Tunal	Calle 47 B. sur No. 24b - 33	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	Cuarto Técnico
25	CADE Yomasa	Calle 78 sur No. 1 - 67 este	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	Cuarto Técnico
26	CE Bosa	Calle 69 A Sur No. 92-47	POWEST - TITAN - 6K / 6KVA	Cuarto Técnico
27	CE Rafael Uribe	Calle 22 Sur # 14A - 99	POWEST - EA9920 / 20 KVA	Cuarto Técnico
28	SCADE 20 de Julio	Carrera 5A N.º 30 D 20 Sur	GAMATRONIC SP - MICRO UPS - 30KVA	Data Center
29	SCADE 20 de Julio	Carrera 5A N.º 30 D 20 Sur	POWERCOM - ULTIMATE SERIES II - 10KVA	Data Center Alterno
30	SCADE Américas	Av.Cra.86 No.43-55 Sur	IPM POWER SYSTEM - IPM BALANCED - 80KVA	Data Center
31	SCADE Bosa	Av. Calle 57 R Sur No.72D 12	APC - SMART VT40 - 40KVA	Data Center
32	SCADE CAD	Cra. 30 No. 24-90	TITAN EA 9960 60 KVA	Sótano 1
33	SCADE CAD	Cra. 30 No. 24-90	ABB - POWERSCALE - 50KVA	Data Center
34	SCADE Calle 13	Calle 13 No. 37 -35	EATON - POWERWARE 9390 - 40KVA	Data Center
35	SCADE Engativá	Transversal 113B # 66 - 54	POWEST - TITAN - 30 KVA	Data Center
36	SCADE Manitas	Carrera 18 L No. 70B - 50 Sur	CDP - UPO3350HF - 50KVA	Data Center
37	SCADE Suba	Calle 146A No.105 – 95	GAMATRONIC - 40KVA 3/3 - 40KVA	Data Center

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

Adicional a los mantenimientos, se debe garantizar el óptimo funcionamiento y renovación de los bancos de baterías de las UPS´s de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, con el fin de proteger los equipos electrónicos y servidores de cómputo conectados y salvaguardar la integridad de la información en ellos almacenada.

El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento preventivo y los mantenimientos correctivos necesarios inmediatos de las UPS de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., contemplando los siguientes aspectos:

1. Prestar el servicio de mantenimiento integral, para las UPS que se encuentran instaladas en las diferentes sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá DC. Durante la ejecución del contrato, se realizarán 3 jornadas de mantenimiento preventivo programadas y los mantenimientos correctivos (Incluida la mano de obra) que se requieran durante la ejecución del contrato.
2. Garantizar el perfecto funcionamiento de las UPS objeto de mantenimiento, relacionados en el anexo técnico y/o demás documentos del contrato.
3. Suministrar todos los insumos que se requieran para realizar de manera adecuada mantenimiento integral, la instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías para las UPS´s. El supervisor podrá solicitar cambio de los mismos, si estos no se ajustan a los requerimientos del UPS.
4. El contratista deberá prestar el servicio de adquisición, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías para las UPS´s, relacionadas e instaladas en las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá
5. Cualquier cambio propuesto por el Contratista deberá ser consultado por escrito al supervisor del Contrato y no podrá proceder a su ejecución sin su aceptación escrita. En caso contrario, cualquier modificación emprendida sin autorización correrá por cuenta y riesgo del Contratista.
6. Las Baterías y/o elementos suministrados e instalados deberán incluir una garantía de dos (2), Certificado de fabricante ISO, UL, CE Certified, la cual se atenderá a través del proponente.
7. El proponente debe anexar copia legible y vigente de las certificaciones del fabricante de las baterías suministradas.
8. El contratista deberá realizar la recolección, el transporte y disposición final de forma adecuada de las baterías, los repuestos, insumos y residuos generados durante la ejecución del contrato
9. Garantizar el uso de todos los equipos (Multímetros, Pinzas eléctricas, Pistolas de Calor, Sensores de ventilación, etc..), los repuestos y las herramientas necesarias para la prestación del servicio durante el plazo de ejecución del contrato.
10. Realizar un reporte en el que conste el mantenimiento realizado a las UPS, servicios realizados y cambios de repuestos, entre otros, dicho reporte deberá estar firmado por el apoyo a la supervisión y el supervisor el cual deberá ser entregado como soporte de la factura de cobro. El diseño del reporte deberá estar previamente autorizado por el supervisor y será suministrado por el contratista.
11. Como resultado de las actividades de mantenimiento realizadas durante la ejecución del contrato, el contratista debe elaborar un informe final donde se registren los mantenimientos realizados, detallando las actividades ejecutadas y la relación de repuestos que debieron ser reemplazados, si es del caso. Así mismo la información de los problemas encontrados, acciones o tareas de mejora y las recomendaciones para su corrección que permitan optimizar el funcionamiento de los activos intervenidos.
12. Prestar atención personalizada, por medio de canal telefónico (fijo, celular) y atención web, de modo que se garantice la comunicación de lunes a domingo, durante las 24 horas. Se deberá entregar listado de los contactos Nombre, correo electrónico, teléfono fijo y celular.
13. Mantener durante toda la ejecución del contrato el equipo de trabajo calificado e idóneo para realizar las actividades objeto de la presente contratación.
14. **Mantenimiento Integral – Descripción:** Para efectos de la presente contratación el servicio de mantenimiento que se requiere es **integral,** para las UPS que se encuentran instalados en las diferentes sedes de la Secretaría General.

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

Durante la ejecución del contrato, se realizarán 3 jornadas de mantenimiento preventivo programadas y la mano de obra de todos los mantenimientos correctivos que se requieran durante la ejecución del contrato.

15. **Mantenimiento Preventivo Programado:** Servicio mediante el cual se efectúan las labores que permiten diagnosticar, detectar y establecer de manera anticipada las condiciones del equipo antes de que se presenten posibles fallas. El programa de mantenimiento integral comprende la totalidad de los equipos relacionados, los cuales se mantendrán operando dentro de sus características técnicas normales, previniendo las deficiencias, degradaciones y garantizando la vida útil del equipo. El mantenimiento preventivo debe contemplar entre otros aspectos los siguientes:

- Inspección: Se hará una inspección visual y física de: Sonidos inusuales, alarmas, ventiladores, estado de las baterías, puentes y bornes de baterías (UPS), conectores de entrada y salida de la UPS, conectores de control, potencia y en general del funcionamiento, reporte de alarmas y sistema de gestión de los equipos objeto de contratación.
- Limpieza: Se realizará una labor de limpieza de los siguientes elementos: de filtros, tarjetas de control, cableado, elementos de protección, contactores de operación, baterías, así como la limpieza externa e interna de los elementos de los equipos, tableros y demás elementos del sistema eléctrico.
- Medición: Se realizarán las siguientes mediciones: Medición de voltaje a la entrada del rectificador como del Bypass, Medición de corriente tanto a la entrada del rectificador como del Bypass, Medición y calibración de voltaje, regulación, forma de onda a la salida de las UPS, niveles de THD; Medición de la frecuencia de entrada, Medición y Calibración de la frecuencia de salida; verificación de la curva de descarga de las baterías selladas libres de mantenimiento, Medición de la corriente de salida y en general la medición y análisis de parámetros y variables eléctricas de los diferentes elementos del sistema eléctrico.
- Pruebas Y Calibración: Se realizarán las pruebas pertinentes, tales como pruebas de baterías, tiempo estimado de autonomía, falla en AC, transferencia a Bypass, pruebas de operación con los sistemas de energía de respaldo, etc.
- Ajustes: Se verificarán los valores obtenidos con los datos del sistema de gestión de los equipos (Pantalla cristal líquido y/o interfaz de gestión), para el respectivo ajuste, en caso de ser necesario. El procedimiento para estas actividades está establecido en el manual funcionamiento de los equipos y el procedimiento de mantenimiento a aplicar por el contratista.
- Las demás actividades requeridas para efectuar un óptimo mantenimiento.
- El contratista deberá entregar debidamente firmado el reporte del mantenimiento al encargado de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá con las recomendaciones para certificar la prestación del servicio a satisfacción.
- Programación Del Mantenimiento: Durante la ejecución del contrato se deberán efectuar tres (3) jornadas de mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos referenciados en el presente anexo técnico, programadas en días y horas no hábiles (sábados, domingos) o en días hábiles en horas que no interfieran con el normal funcionamiento de las actividades de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, DC., de conformidad con el cronograma definido previamente con el supervisor del Contrato.
- Los consumibles, insumos o repuestos menores formarán parte del mantenimiento preventivo y serán suministrados por el contratista, sin ningún costo adicional para la Entidad. Se consideran, a título enunciativo, repuestos menores los siguientes elementos:
- Fusibles, Filtros, Terminales, Bombillos de señalización, Portalámparas, Tapa de portalámparas, Amarres plásticos, Limpiadores de contactos, Lija, Cinta aislante, Cinta teflón, Conectores, Guata, estopas, tornillería, Soldadura de estaño, Disolvente, Anticorrosivo, Elementos de aseo y demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de las jornadas de mantenimiento preventivo.

16. **Mantenimiento Correctivo:** Se define como mantenimiento correctivo el servicio solicitado por la Secretaría General a la firma prestadora del servicio, en el momento en que se presente o detecte una falla en el funcionamiento de cualquiera de los equipos objeto de contratación, para lo cual, el contratista atenderá el

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

servicio, corrigiendo las fallas, y en caso de que sea necesario se deberán reparar o cambiar las piezas defectuosas. Este mantenimiento comprende:

- La revisión y cambios de partes y elementos que no se consideren propios de un mantenimiento preventivo.
- La renovación o reparaciones cuando se trate de corregir daños ocasionados a los equipos objeto del mantenimiento, por causas ajenas al manejo o control del contratista, como es el desgaste de los aparatos por su uso constante, cumplimiento de vida útil, etc.
- El proponente seleccionado deberá suministrar e instalar todos los repuestos requeridos, para lo cual se deberá seguir el procedimiento establecido por la entidad.
- **Tiempo de Respuesta**: las solicitudes de mantenimiento correctivo serán realizadas por el supervisor y/o apoyo designado de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el contratista deberá atender el requerimiento en un plazo no superior a cuatro (4) horas hábiles siguientes y solucionar el problema en un plazo no mayor a veinticuatro horas (24) horas. Cuando la solución no se de en el término de las 24 horas, el caso deberá ser plenamente justificado y soportado técnicamente, para que la supervisión, de común acuerdo con el contratista, pueda evaluar y tomar las acciones que sean necesarias para dar solución al caso.
- El contratista dispondrá de medios de comunicación como: teléfonos, centro de atención telefónica, celulares, página web y/o correo electrónico, donde se puedan reportar las fallas en el momento en que ocurran.
- **Suministro E Instalación De Repuestos:** Para efectos de realizar los mantenimientos correctivos que se lleguen a requerir, la entidad contará con una bolsa de repuestos, en virtud de lo anterior, el adjudicatario durante la ejecución del contrato deberá garantizar el suministro e instalación de los repuestos que sean necesarios para efectuar la reparación y dejar en perfecto funcionamiento los equipos, estos deberán ser suministrados e instalados por el contratista dentro del plazo que establezca el supervisor del contrato, una vez se hayan autorizado.
- El contratista debe suministrar e instalar los repuestos que sean necesarios para efectuar la reparación y dejar en perfecto funcionamiento todas y cada una de las máquinas. Este requisito no exceptúa ningún tipo de repuesto.
- El suministro e instalación de repuestos correspondiente, deberá ser autorizado previamente por el supervisor del contrato.
- La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en ningún caso recibirá del contratista favorecido, bienes que no estén acordes con los precios de mercado.
- Todos los repuestos que se empleen para reemplazar los elementos defectuosos deben ser nuevos, originales y de la misma marca o superior calidad a la existente. Los repuestos cambiados deben ser entregados al supervisor con el fin de verificar el daño o estado defectuosos. Una vez se haya realizado la verificación la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., entregará mediante acta al contratista los repuestos o elementos considerados como residuos, producto de los mantenimientos realizados durante la ejecución del contrato y el contratista deberá certificar por medio de constancia escrita emitida por la autoridad o entidad competente la disposición final de esos residuos, cumpliendo con la norma legal establecida para ello.
- **Procedimiento para el suministro e instalación de repuestos**: el contratista deberá garantizar que los elementos suministrados durante la ejecución del contrato estén acordes a los precios del mercado, por tal razón los repuestos que sean requeridos por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., durante la ejecución del contrato deberán ser suministrados por el contratista seleccionado, previa aprobación por parte del/la supervisor/a de la cotización presentada por el contratista de teniendo en cuenta las siguientes actividades:

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

- El contratista deberá realizar un diagnóstico del UPS indicado el motivo por el cual se requiere el cambio de un repuesto y el tipo, nombre o descripción del elemento que se requiere. Dicho diagnostico debe ser constatado y aprobado por el supervisor del contrato.
- El/la supervisor/a del contrato deberá una vez revisado el diagnóstico del equipo si está acorde dar el aval para realizar el suministro de este.
- El contratista se compromete a: Presentar a la supervisión dos (2) cotizaciones del o los repuestos requeridos, indicando su valor unitario, el valor del IVA y el valor total incluido IVA. Adicionalmente, la supervisión del contrato deberá presentar por lo menos una (1) cotización adicional, con el fin de realizar un análisis comparativo entre las cotizaciones presentadas, el cual consistirá en escoger el menor valor cotizado del repuesto, y el que se convertirá en el precio unitario oficial, que será de forzosa aceptación por parte del contratista. Los repuestos que solicite la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. deben ser relacionados con el objeto de la presente contratación.
- El supervisor del contrato analiza las cotizaciones con el propósito de verificar las condiciones del repuesto en el mercado y autorizar o no el mantenimiento correctivo, dejando los soportes y evidencia de la gestión realizada durante la ejecución del contrato, en caso de que las cotizaciones no cumplan con las condiciones técnicas y económicas se solicitarán nuevas cotizaciones o aclaraciones al contratista.
- Una vez adquirido el componente se efectuará el recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato y el ingreso a almacén (en caso de que se requiera) y se realizará el mantenimiento correctivo a que haya lugar.
- El contratista debe tener en cuenta que el servicio de mantenimiento correctivo, mano de obra por cambios de repuestos, entre otros, no generará pagos adicionales a la Secretaría General, así mismo el costo del mantenimiento correctivo deberá incluir todos los costos directos e indirectos que se requieran para la adecuada prestación del servicio.

17. **Costos indirectos asociados a la prestación del servicio y entrega de los bienes:** En el ejercicio del contrato, el contratista asumirá los costos inherentes al cabal desarrollo del objeto convenido, por lo que deberá garantizar el transporte adecuado y suficiente para el traslado de personal y/o repuestos y/o equipos a reparar; el personal que brinda el soporte técnico requerido y la logística propia de este tipo de servicios, conceptos que serán asumidos en su totalidad por el contratista. Respecto de los medios de transporte utilizados por el contratista, éste debe garantizar que los vehículos que ponga a disposición para la ejecución del servicio deberán cumplir con la normatividad vigente en materia de transporte y sus conductores contar con la documentación legal requerida por las autoridades competentes para su circulación y operación.

    El contratista deberá tener en cuenta que el servicio a contratar deberá presentarse en las diferentes sedes señaladas en el numeral 3. del presente anexo técnico.

    Por último, el contratista deberá contar con las herramientas y equipos de trabajo necesarios para la óptima prestación del servicio sin costo adicional para la Secretaría General.

18. **Calidad De Los Bienes Y El Servicio:** El contratista deberá garantizar la calidad de los servicios y elementos de acuerdo con las características técnicas requeridas en el presente anexo técnico, los manuales de fabricación de los equipos, así como, los procedimientos que se usen para la instalación de equipos y de materiales eléctricos se ajustarán a lo establecido en el reglamento de la empresa que controle el sistema eléctrico, las normas elaboradas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y aprobadas por el Gobierno Nacional y a las particulares o especiales que aquí se establezcan. Dichos reglamentos y normas se aplicarán como si estuviesen anotados en estas especificaciones, deberá cumplir con lo dispuesto en la última edición

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

de la Norma NTC - 2050 – CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO basada en el National Electric Code (NEC), Norma CODENSA, y Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

De igual manera, en caso de que el mantenimiento correctivo realizado no cumple a cabalidad con las especificaciones técnicas solicitadas por la Secretaría, el supervisor del contrato informará la anomalía al contratista a más tardar dentro de los dos (2) días siguientes a la realización del mantenimiento para que éste realicé nuevamente un nuevo servicio que corrija la falla, sin costo alguno para la Entidad.

19. **Cronograma:** Teniendo en cuenta las cantidades de cada uno de los equipos que conforman las UPS a las cuales se efectuará el servicio de mantenimiento integral y que los mismos se realizarán de forma periódica sin superar un trimestre entre el último mantenimiento ejecutado y el próximo a ejecutar, esto quiere decir que se prestaran tres (3) jornadas de mantenimiento programados en cada uno de ellos, tal como se evidencia en el cronograma planeado para efectos informativos; el supervisor empleará las jornadas necesarias para adelantar cada servicio de acuerdo con las prioridades y necesidades de la Entidad.

    De conformidad con lo anterior, la prestación del servicio deberá atender al siguiente esquema estimado, para efectos de ejemplificar la ejecución del contrato, el cual se especificará dentro de los cinco (5) días posteriores a la firma del acta de inicio del contrato y el cual podrá ser modificado en conjunto por las partes durante la ejecución del contrato por necesidades del servicio u optimización en la prestación de este.

    Realizar en coordinación con el/la supervisor/a del contrato, un cronograma de ejecución de las jornadas de mantenimiento preventivo con fechas, horas y tiempo de duración del mantenimiento. Dicho cronograma deberá ser aprobado por la/el supervisor/a, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato.

    El cronograma planteado para la ejecución es el siguiente:

Tabla No 4

DESCRIPCIÓN				MES DE EJECUCIÓN AÑO 2022		
No	**Sede**	**Dirección**	**UPS**	**1**	**3**	**6**
1	Imprenta Distrital	Calle 11 Sur No. 1-60 Este	TRIPPLITE - SU30K3/3 - 30 KVA	X	X	X
2	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	MGE SYSTEMS - GALAXY 4000 - 65KVA	X	X	X
3	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	MGE SYSTEMS - GALAXY 4000 - 65KVA	X	X	X
4	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	EATON - 9355 - 30KVA	X	X	X
5	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	EATON - 9355 - 30KVA	X	X	X
6	Manzana Liévano	Cra 8 No. 10-65	EATON - BLADE - 12KVA	X	X	X
7	Sede Tequendama	Suites Tequendama Piso 27	POWEST - TITAN EA 9920 - 20KVA	X	X	X

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

DESCRIPCIÓN				MES DE EJECUCIÓN AÑO 2022		
No	**Sede**	**Dirección**	**UPS**	**1**	**3**	**6**
8	Centro de Memoria	Cra. 19b No. 24-82	TITAN - 3 KVA	X	X	X
9	Centro de Memoria	Cra. 19b No. 24-82	TITAN - HT3320KLS - 20 KVA	X	X	X
10	Centro de Memoria	Cra. 19b No. 24-82	TITAN - 15 KVA	X	X	X
11	CADE Candelaria	Calle 60 A Sur No. 28-80	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	X	X	X
12	CADE Chicó	Calle 90 No. 15 - 60	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	X	X	X
13	CADE Fontibón	Diagonal 16 No. 104-51	POWEST - TITAN EA 9920 - 20KVA	X	X	X
14	CADE Kennedy	Carrera 78K No. 36 - 65	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	X	X	X
15	CADE La Gaitana / CE Suba	Transversal 126 No. 133-32	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	X	X	X
16	CADE Luceros / CE Ciudad Bolívar	Carrera 17 F No. 69 A-32 Sur	ATSEI - IRIDIUM F1 - 10KVA	X	X	X
17	CADE Muzú	Autopista Sur No. 48 - 10	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	X	X	X
18	CADE Patio Bonito / CE	Carrera 87 No. 5B 21	NEW LINE POWER BACK - 10KVA	X	X	X
19	CADE Plaza de las Américas	Carrera 71 D No. 6-94 sur	POWERWARE - 9120 - 3KVA	X	X	X
20	CADE Santa Helenita	Carrera 84 Bis No. 71 B-53	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	X	X	X
21	CADE Santa Lucia	Av Caracas No. 41B - 30 Sur	POWEST - EA9920 / 20 KVA	X	X	X
22	CADE Servitá	Calle 165 No. 7-52	TRIPPLITE - SU20K3/3 - 20KVA	X	X	X
23	CADE Toberin	Carrera 21 N 169 - 62	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	X	X	X
24	CADE Tunal	Calle 47 B. sur No. 24b - 33	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	X	X	X
25	CADE Yomasa	Calle 78 sur No. 1 - 67 este	EATON - POWERWARE 9155 - 15KVA	X	X	X
26	CE Bosa	Calle 69 A Sur No. 92-47	POWEST - TITAN - 6K / 6KVA	X	X	X
27	CE Rafael Uribe	Calle 22 Sur # 14A - 99	POWEST - EA9920 / 20 KVA	X	X	X
28	SCADE 20 de Julio	Carrera 5A N.º 30 D 20 Sur	GAMATRONIC SP - MICRO UPS - 30KVA	X	X	X
29	SCADE 20 de Julio	Carrera 5A N.º 30 D 20 Sur	POWERCOM - ULTIMATE SERIES II - 10KVA	X	X	X

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

DESCRIPCIÓN				MES DE EJECUCIÓN AÑO 2022		
No	**Sede**	**Dirección**	**UPS**	**1**	**3**	**6**
30	SCADE Américas	Av.Cra.86 No.43-55 Sur	IPM POWER SYSTEM - IPM BALANCED - 80KVA	X	X	X
31	SCADE Bosa	Av. Calle 57 R Sur No.72D 12	APC - SMART VT40 - 40KVA	X	X	X
32	SCADE CAD	Cra 30 No. 24-90	TITAN EA 9960 60 KVA	X	X	X
33	SCADE CAD	Cra 30 No. 24-90	ABB - POWERSCALE - 50KVA	X	X	X
34	SCADE Calle 13	Calle 13 No. 37 -35	EATON - POWERWARE 9390 - 40KVA	X	X	X
35	SCADE Engativa	Transversal 113B # 66 - 54	POWEST - TITAN - 30 KVA	X	X	X
36	SCADE Manitas	Carrera 18 L No. 70B - 50 Sur	CDP - UPO3350HF - 50KVA	X	X	X
37	SCADE Suba	Calle 146A No.105 – 95	GAMATRONIC - 40KVA 3/3 - 40KVA	X	X	X

NOTA: *El mes de ejecución corresponde al número del mes, contado a partir de la fecha de inicio del contrato.*

20. En el caso

21. Garantizar la calidad de los servicios prestados y la originalidad de los repuestos suministrados, así como la totalidad de los insumos requeridos para el buen mantenimiento y funcionamiento de los equipos. Si uno o más repuestos suministrados son defectuosos y presentan fallas que afecten el normal funcionamiento de la maquinaria, el proponente se obliga a cambiarlos sin costo adicional para la Secretaría General.

22. Atender las solicitudes con un Acuerdo de Nivel de Servicio – ANS, el cual no debe ser superior a cuatro (4) horas hábiles siguientes al requerimiento realizado por el supervisor y solucionar el problema en un plazo no mayor a veinticuatro horas (24) horas, para lo cual, el contratista dispondrá de medios de comunicación como: teléfonos, celulares, correo electrónico, mesa de ayuda, etc.; donde se puedan reportar las fallas en el momento en que ocurran. En el caso de requerirse algún tipo de repuesto, éste se debe suministrar en un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas, siguientes al requerimiento efectuado por el supervisor.

23. Suministrar al inicio del contrato, por medio de acta o correo electrónico la información del personal con el cual se coordinará la atención de solicitudes o requerimientos que se pueda presentar durante la ejecución del contrato, con el fin de que la Entidad cuente con acceso a atención personalizada, por medio de canales telefónicos (fijo y celular) o atención web; con el fin de garantizar la comunicación y atención de lunes a domingo, durante las 24 horas.

24. Glosario:

- UPS: (Uninterruptible Power Supply - Sistema de alimentación ininterrumpida). Son una fuente de suministro eléctrico que poseen baterías que permiten brindar energía eléctrica por un tiempo limitado a dispositivos eléctricos/electrónicos en el caso de interrupción eléctrica. También protege contra anomalías del suministro eléctrico, como picos de voltaje, variaciones de voltaje, ruido en la señal, armónicas y otros problemas que causan nuestros dispositivos eléctricos funcionen de manera anormal o en el peor de los casos se dañen.
- Batería: Una batería eléctrica, también llamada pila o acumulador eléctrico, es un artefacto compuesto por celdas electroquímicas capaces de convertir la energía química en su interior en energía eléctrica. Así, las baterías generan corriente continua y, de esta manera, sirven para alimentar distintos circuitos eléctricos, dependiendo

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

de su tamaño y potencia. Las baterías poseen una capacidad de carga determinada por la naturaleza de su composición y que se mide en amperios-hora (Ah); mientras mayor sea su capacidad de carga, más corriente podrá almacenar en su interior.

- Data Center: Lugar donde se concentra el procesamiento de datos e información de una manera sistematizada y automática. En este sitio se encuentran los servidores de cómputo, equipos de comunicaciones y equipos de infraestructura tales como Switches, Aires Acondicionados de precisión, UPS's y equipos de detección y extinción de incendios entre otros.
- Cuartos Técnicos: Lugar donde se concentra el procesamiento de datos e información de una manera sistematizada y automática. En este sitio se encuentran equipos de comunicaciones y equipos de infraestructura tales como Switches, Aires Acondicionados de Confort, UPS's, entre otros.
- Mantenimiento: se define como el conjunto de actividades que tratan de compensar la degradación que el tiempo y el uso provocan en equipos e instalaciones. Busca prolongar la vida útil de los equipos por medio de la limpieza, lubricación, ajustes en tornillos, terminales eléctricos, medición de calor, consumo eléctrico, ruido, ventiladores, bancos de baterías, etc.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Normas que regulan la contratación estatal en Colombia. (Leyes 80 de 1993 y ley 1150 de 2007) y decretos reglamentarios, Código Civil y Código de Comercio Colombiano.
- Decreto 1078 de 2015 "*por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"* Libro 2, Régimen reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, parte 1 Disposiciones Generales Titulo 1 Objeto y ámbito de aplicación.
- Ley 1340 de 2009 "*por medio de la cual se dictan normas en materia de protección de la competencia".*
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación.
- Resolución No. 180398 del 07 de abril de 2004, vigente a partir del 1 de mayo de 2005.
- Norma ICONTEC NTC-2050 que hace parte integral del RETIE.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.1. Obligaciones específicas

1. Cumplir con todas las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.
2. Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de forma integral incluyendo dentro de este, todos los repuestos y visitas relacionadas en las especificaciones técnicas para las UPS que se encuentran instaladas en la Secretaría General, por medio de tres (3) mantenimientos programados y todos los correctivos necesarios a cada una de las UPS durante la ejecución del contrato de acuerdo con lo establecido en el anexo técnico.
3. Garantizar el perfecto funcionamiento de las UPS objeto de mantenimiento, relacionados en el anexo técnico y/o demás documentos del contrato.
4. Entregar, transportar e instalar los bancos de baterías dando cumplimiento a las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.
5. Cumplir con los tiempos de respuesta establecidos en el contrato para los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo.
6. Cumplir con el cronograma de mantenimientos establecido al inicio del contrato, y desarrollando las jornadas de mantenimientos preventivos, y todos los correctivos necesarios la UPS, con la periodicidad allí establecida.
7.
8. Garantizar y mantener durante toda la ejecución del contrato el equipo de trabajo calificado e idóneo para realizar las actividades objeto de la presente contratación.

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

9. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
10. El contratista debe cumplir con la política de seguridad de la información y privacidad de los datos de la Entidad, así como con los requerimientos del SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
11. Acreditar la vinculación de mujeres, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto No. 332 de 2020, mediante certificación suscrita por el Representante legal y del Revisor Fiscal
12. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que sería necesarias para la correcta prestación del servicio.

5.2. Obligaciones generales

1. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 o el Artículo 9 de la ley 828 de 2003 Y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
2. Asumir el pago de salarios, honorarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.
3. Constituir y mantener vigentes, las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como el de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
4. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para su pago.
5. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993
6. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., por el incumplimiento del contrato.
7. Responder por los actos que le sean imputables al Contratista, es decir todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos.
8. Dar a conocer Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. cualquier reclamación que indirecta y directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
9. Tener una cuenta corriente o de ahorros en una entidad bancaria afiliada al S.A.P. (Sistema Automático de Pagos).
10. Dar cumplimiento a la Directiva 006 del 30 de octubre de 2012 modificada por la Directiva 002 de 2014, en relación con las directrices para conservar el medio ambiente en la Secretaría General.
11. Dar cumplimiento de la Directiva 008 del 30 de diciembre de 2021, en lo relacionado con el uso adecuado de los elementos públicos entregados para el cumplimiento del objeto contractual, y deberá responder por su deterioro o pérdida.
12. Ejecutar el objeto del contrato con total autonomía técnica y sin subordinación con respecto a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., Queda entendido que no habrá vínculo laboral alguno entre el personal utilizado por el contratista y la Secretaría General de la Alcaldía de Bogotá. D.C, por lo tanto, serán de su cargo el reclutamiento, calificación, vinculación, entrenamiento del personal que utilice, lo mismo que el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, de conformidad con lo señalado en la Ley.
13. Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse a la Secretaría General en el momento en que sea requerido por la misma para la suscripción de la respectiva acta de liquidación, si a ello hubiere lugar.

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

14. Estar bajo la supervisión directa de la Secretaría General.
15. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
16. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
17. Asumir todos los costos que genere la legalización del contrato.
18. Velar por el respeto de los Derechos Constitucionales y Laborales de los trabajadores que utilice para la ejecución del contrato, para lo cual, eliminará formas de contratación lesiva para los Derechos Laborales.
19. Cumplir con todas las obligaciones del contrato y evitar medidas sancionatorias si incurre en prácticas indignas, discriminatorias y lesivas del régimen laboral vigente.
20. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
21. El personal del contratista debe participar activamente en las actividades de prevención y promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo, si aplica.
22. EL CONTRATISTA debe reportar los accidentes de trabajo del personal a su cargo, ante la Administradora de Riesgos laborales ARL e informar la ocurrencia de los mismos a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., en los términos previstos en la ley, si aplica.
23. EL CONTRATISTA debe realizar las investigaciones de accidentes de trabajo del personal a su cargo de manera conjunta con la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., si aplica.
24. EL CONTRATISTA debe realizar la entrega de los elementos de protección personal del personal a su cargo, si aplica.
25. EL CONTRATISTA debe brindar capacitación al personal a su cargo en temas relacionados con seguridad y salud en el trabajo, en los casos que aplique.
26. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
27. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato que llegare a celebrarse

5.3. Obligaciones ambientales

1. Adoptar y conocer el Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Entidad, el cual da herramientas de planeación que permitan gestionar acciones institucionales con miras a lograr los objetivos propuestos, adoptado por Decreto 456 de 2008 “Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones” y la Resolución 242 de 2014 “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA”. El contratista divulgará al personal que asigné para la ejecución del convenio la cartilla de Gestión Ambiental – PIGA con código 4233100-OT-051 versión 3 o la que la modifique o sustituya; esto se soportará mediante correos electrónicos, actas y listados de asistencia realizadas durante la ejecución del contrato. Mínimo 2 veces cada vigencia.
2. Entregar los informes y la documentación relacionada con la ejecución del contrato de manera digital en cumplimiento de la política cero papel de la Secretaría General con código 4233100-OT-079. De acuerdo con la periodicidad establecida en el proceso.
3. En caso de que se requiera equipos nuevos o se realice sustitución a los equipos existentes, el contratista suministrará los elementos evitando el exceso de empaques, embalajes, embalajes individuales y garantizando que estos sean en materiales aprovechables. Cada vez que se suministren los elementos o se realice un cambio de equipo durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá presentar el catálogo de los equipos o ficha técnica del producto, verificación visual y aprobación por parte del Supervisor o Apoyo a la Supervisión.
4. El Contratista deberá asegurar cada vez que generen residuos peligrosos y/o residuos de aparatos eléctricos y/o electrónicos se efectúe la gestión adecuada de estos, en conformidad con la normatividad ambiental vigente. Presentar copia de licencia ambiental, permiso, registro, autorización o documento expedido por la autoridad ambiental, que aplique de acuerdo a su actividad. Estos soportes serán entregados cada vez que la supervisión del contrato lo solicite. Entregar a la Supervisión los respectivos certificados de recolección, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos y/o residuos de aparatos eléctricos y/o electrónicos generados por un gestor externo autorizado por la

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

autoridad ambiental competente. Estos soportes serán entregados 30 días calendario posterior a la entrega de los residuos al gestor externo correspondiente.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del contrato será SEIS (6) MESES sin exceder **el 31 de diciembre de 2022**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de requerimiento de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución será en la ciudad de Bogotá D.C., sede manzana Liévano No. 10 - 65 y en las sedes que se indican en el presente anexo técnico, en caso de cambio de sede o apertura de nuevas sedes la Entidad lo informara con antelación.

8. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, la SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C., pagará al Contratista el valor del contrato así

1. **MANTENIMIENTO INTEGRAL**: La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., pagará el servicio de mantenimiento integral (Incluyendo mantenimiento preventivo y las visitas necesarias de mantenimiento correctivo) en DOS (2) pagos, de conformidad con el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados durante el periodo y facturados, para lo cual se tendrá en cuenta el valor unitario ofertado y adjudicado.

2. **BOLSA DE REPUESTOS**: La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., pagará la bolsa de repuestos atendiendo a lo siguiente:

   - El valor de los Repuestos generales suministrados dentro de los mantenimientos, será cancelado por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., previa presentación de las facturas, de acuerdo con el valor de los elementos efectivamente recibidos a satisfacción, para lo cual se tendrá en cuenta el valor unitario que corresponderá al resultado arrojado una vez se realice el procedimiento establecido en el anexo técnico, así mismo se deberá entregar la certificación de disposición final de los repuestos que se reemplazan en el caso que hubiere lugar.

   - **SUMINISTRO DE BANCO DE BATERIAS**: El valor por suministro, Instalación y configuración de Baterías será cancelado por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., previa presentación de las facturas, de acuerdo con el valor de los elementos efectivamente recibidos a satisfacción, para lo cual se tendrá en cuenta el valor unitario ofertado y adjudicado, así mismo se deberá entregar la certificación de disposición final de las baterías que se reemplazan.

Dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la correcta presentación de la factura o documento equivalente, acompañada de la certificación de recibido a satisfacción por el (la) Supervisor (a), el certificado de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social (Salud, Riesgos Laborales, Pensiones); parafiscales (Sena, ICBF, Aportes Caja de Compensación Familiar) conforme el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 1122 de 2007, Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Ley 1607 de 2012, Decreto 723 de 2013 y demás normas que reglamenten la materia.

Los pagos se efectuarán previa verificación del cumplimiento de los requerimientos y condiciones técnicas solicitadas en la ficha técnica y demás documentos que formen parte integral del contrato.

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

Nota 1: Dichas sumas se pagarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación y radicación de la factura por parte del contratista, la certificación de cumplimiento de compromisos contractuales por parte del supervisor y la certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social integral de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y articulo 23 de la ley 1150 de 2007, y demás normas que regulan la materia.

Nota 2: LA SECRETARÍA GENERAL sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el presente proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros.

Nota 3: El pago será realizado por medio de la Tesorería Distrital en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que indique el proponente seleccionado, abierta en una de las entidades financieras afiliadas al Sistema Automático de pagos, previos los descuentos de Ley.

Nota 4: Dentro del término señalado para efectuar el pago, LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. podrá formular por escrito las observaciones u objeciones que tenga a la factura, que presente para el pago EL CONTRATISTA. Durante el tiempo que dure la revisión a las observaciones formuladas por LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C., se suspenderá el plazo para el pago y una vez realizadas las aclaraciones pertinentes por parte del CONTRATISTA se reanudará dicho plazo.

Nota 5: El CONTRATISTA con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor total a pagar por cada factura tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o igual a 0.50 se ajustara por encima, del contrario se ajustará hacia abajo. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el contrato.

Nota 6: Todos los pagos se realizarán conforme a la programación y disponibilidad del PAC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. previa aprobación del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja).

Nota 7: El CONTRATISTA asumirá la totalidad de los gastos que se originen en relación con el objeto del contrato; al igual que los porcentajes por concepto de Impuestos, tasas y/o contribuciones se calcularán, de conformidad con las disposiciones que rijan la materia.

9. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

De requerirse actividades en sitio, se deberá dar cumplimiento del presente protocolo de bioseguridad.

Mediante Resolución No 395 del 30 de julio de 2021 Por la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para la prevención y mitigación del contagio con SARS-CoV-2 / COVID 19 en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., en el marco de las medidas de reactivación económica segura", , El CONTRATISTA y el personal dispuesto por este, deberá observar el siguiente protocolo con el fin de dar cumplimiento a las políticas de autocuidado, de conformidad con las disposiciones en materia de prevención contra el CORONAVIRUS COVID -19.

Los contratistas y proveedores de la Entidad deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones generales para la gestión, promoción, prevención y contención del SARS-Cov-2/COVID-19, en los procesos en los que participen, en la Entidad:

- Asegurar que se cumplan todas las medidas de higiene y de distanciamiento referidas en el numeral 4.1. de la Resolución 666 de 2020 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, además de desarrollar un proceso diario de monitoreo del estado de salud antes de iniciar las actividades.

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

- Verifique que cuenta con los documentos de afiliación al sistema de seguridad social integral (EPS, AFP, ARL).

- Requisitos generales antes de iniciar actividad:

  - Control de ingreso: Establecer mecanismos para el control de horarios y número de personas asignadas para desarrollar la labor, asegurar la distancia mínima de un metro entre cada persona.
  - Si las personas requieren cambiar su ropa por la dotación de trabajo, debe disponerse de un cuarto con casilleros metálico para guardar la ropa de uso habitual, en bolsa plástica y realizar la correcta desinfección si hay lugar a ello.
  - Implementar bitácora de control de registro diario de ingreso.
  - Dar cumplimiento con el protocolo establecido por la Empresa contratante para desarrollar la labor, el cual deberá socializarse y armonizarse con el Protocolo de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.
  - No se permitirá el ingreso o acompañamiento a las instalaciones, de personas que presenten síntomas de gripa, cuadros de fiebre mayor o igual a 38°C o síntomas de afección respiratoria. En todo caso, cuando se presente esta situación deberá reportarse de forma inmediata a la Dirección de Talento Humano.

- **Durante el desarrollo de actividades:**

  - Verificar el suministro, uso y mantenimiento de los Elementos de Protección Personal, de acuerdo con las actividades a realizar, teniendo en cuenta la matriz de identificación de peligros y los ERR que corresponda, de conformidad con el presente protocolo.
  - Fomentar la continua identificación de peligros, valoración y control de riesgo en las diferentes actividades, promover el reporte de condiciones inseguras e implementar los mecanismos de control.
  - Promover el reporte de incidentes, realizar el reporte de accidentes de trabajo.
  - Garantizar el cumplimiento específico para casos sospechosos o confirmados de COVID19.
  - Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo e implementar los planes de acción.
  - Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades, el cumplimiento de los protocolos establecidos.
  - Implementar medidas de limpieza y desinfección de lugares de trabajo, máquinas, herramientas, superficies de trabajo, sitios de mayor afluencia de personas, zonas comunes, zonas de almacenamiento de materiales, baños, comedor, entre otros.

  - Evitar al máximo reuniones grupales o realizarlas con distancia segura de 2 metros en espacio abierto.
  - En labores rutinarias, tratar de desarrollarlas con distancia de 2 metros entre compañeros.
  - Si hace intervalos de descanso, no olvide el aseo de manos utilizando la técnica de buen lavado de manos y de ser necesario haga cambio los EPP como mascarillas y/o guantes.

  Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud son:

  - Mojarse las manos.
  - Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano.
  - Frotar las palmas entre sí.
  - Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda
  - entrelazando los dedos, y viceversa.
  - Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
  - Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
  - Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

CO18/8583

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL

- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, hacienda un movimiento de rotación, y viceversa.
- Enjuagar las manos.
- Secarlas con una toalla de un solo usa.
- Utilizar la toalla para cerrar el grifo.



Figura 3. Procedimiento de lavado de manos (Ministerio de Salud, 2020)

Cuando no sea posible lavarse las manos con agua y jabón, la Entidad ha dispuesto en diferentes lugares en sus instalaciones, puntos de higiene de manos con gel antibacterial, los cuales, en todo caso, contarán con sus respectivos habladores que, ilustran con suficiencia, como abordar tal procedimiento (Pietsch, 2001).



Figura 4. Uso adecuado de gel antibacterial (Organización Mundial de la Salud. 2012)

- **Al finalizar las actividades - control de salida:**

  - Aplicar el protocolo de lavado de manos, limpieza y desinfección de equipos y herramientas.
  - Disposición de residuos en los puntos ecológicos destinados para estos elementos que no se utilizarán más.
  - Guardar en una bolsa la dotación utilizada durante el día y trasladarla para lavado en casa.

RAFAEL LONDOÑO CARANTON
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Elaboro: Edgar Raúl Camacho Rojas – Profesional Especializado
Revisó/ajustó: Leidy Mora – Contratista
Revisó/ajustó: Viviana Muñoz – Contratista

Cra 8 No. 10 - 65
Código postal 111711
Tel: 381 3000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS CO18/8583
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA GENERAL