Justicia	**FICHA DE ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS (FECT)**	**Código: F-GC-04-38** **Versión: 02** **Fecha: 23/02/2024**

FECHA: 22/04/2026
AREA SOLICITANTE: SUBDIRECCION DE TECNOLOGIAS Y SISTEMAS DE INFORMACION

1. OBJETO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos, que garantice el correcto funcionamiento de las UPSs y sus respectivos Bancos de Baterías, ubicadas en las diferentes sedes del MJD

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

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
73152108	[73] Servicios de producción industrial y manufactura	[15] Servicios de apoyo a la fabricación	[21] Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	[08] Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
32131023	[32] Componentes y Suministros Electrónicos	[13] Piezas de componentes y hardware electrónicos y accesorios	[10] Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos	[23] Soporte de dispositivos eléctricos o electrónicos
39121011	[39] Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	[12] Equipos, suministros y componentes eléctricos	[10] Equipamento para distribución y conversión de alimentación	[11] Fuentes ininterrumpibles de potencia
81101701	[81] Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	[10] Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	[17] Ingeniería eléctrica y electrónica	[01] Servicios en ingeniería eléctrica.

3. UNIDAD DE MEDIDA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
	SEDE CENTRO		
1	Mantenimiento preventivo de las 2 UPS POWEST TITAN de potencia 10 KVA, salida y entrada Trifásica	2	Mantenimiento por cada UPS
2	Mantenimiento preventivo de las 5 UPS POWEST TITAN de potencia 20 KVA, salida y entrada Trifásica	2	Mantenimiento por cada UPS
3	Visitas técnicas fijas mensuales de diagnóstico más seguimiento al funcionamiento de las UPS y en cada visita se revisará las 7 UPS. “POWEST TITAN de 20kva, POWEST TITAN de 10kva”. (UPS descritas en el ITEM 1 y 2)	4	Visitas

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
	SEDE PALOQUEMAO		
4	Mantenimiento preventivo de 1 UPS POWEST TITAN de potencia 2 KVA y salida y entrada Monofásica	2	Mantenimiento
5	Visitas técnicas fijas mensuales de diagnóstico, seguimiento al funcionamiento y en cada visita se revisará la UPS TITAN de 2kva". (UPS descrita en el ITEM 4)	4	Visitas
	SEDE CHAPINERO		
6	Mantenimiento preventivo de 1 UPS POWEST TITAN de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica	2	Mantenimiento
7	Mantenimiento preventivo de 1 UPS POWEST TITAN de potencia 100 KVA y salida y entrada Trifásica	2	Mantenimiento
8	Mantenimiento preventivo de 1 UPS EATON de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica	2	Mantenimiento
9	Mantenimiento preventivo de 1 UPS GAMATRONIC de potencia 50 KVA y salida y entrada Trifásica	2	Mantenimiento
10	Visitas técnicas fijas mensuales de diagnóstico, seguimiento al funcionamiento y en cada visita se revisarán las (4) UPS. "POWEST TITAN de 100kva, POWEST TITAN de 20kva, EATON de 20kva y GAMATRONIC 50kva". (UPS descritas en el ITEM 6, 7, 8 y 9)	4	Visitas
11	Suministro e instalación de Baterías 12V – 100 AH para UPS	30	Unidades
	SERVICIOS PARA LAS UPS DE TODAS LAS SEDES		
12	Visita de mantenimiento correctivo de UPS 24/7 para cualquiera de las (12) UPS del Ministerio. Visita de duración entre 2 a 8 horas.	6	Mantenimiento
13	El valor de la bolsa de repuesto es fijo por ($5.531.133) M/L incluido IVA y no se puede cambiar.	1	Bolsa de Repuestos

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Decreto 284 de 2018, Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), con el fin de prevenir y minimizar los impactos adversos al ambiente.
- Ley 143 de 1994. Ley Eléctrica, por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidaden el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.
- La Ley 1715 de 2014 tiene por objeto promover el desarrollo y la utilización de las Fuentes No Convencionales de Energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las Zonas No Interconectadas y en otros usos.
- La norma 2050 NTC. El objetivo de este código es salvaguardar la vida de las personas y de los bienes contra los riesgos que pueden surgir por el uso de la electricidad. Este código contiene disposiciones que se consideran necesarias para la seguridad.
- Ministerio de Minas y energía, resolución No 9 0708, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), Bogotá Colombia, 30 de agosto de 2013.

- Icontec, Norma Técnica Colombiana NTC 1340 – Electrotecnia Tensiones y frecuencia nominales en sistemas de energía eléctrica en redes de servicio público, Bogotá, Colombia, 2004. Icontec, Norma técnica Colombiana NTC 5001 – Calidad de la potencia eléctrica. Límites y metodología de evaluación en puntos de conexión común, Bogotá, Colombia, 2008.
- Icontec, Norma técnica Colombiana NTC 5000 – Calidad de la potencia eléctrica - CPE. Definiciones y términos fundamentales, Bogotá, Colombia, 2013.
- Comisión de regulación de energía y Gas, Documento CREG-032, Calidad de la potencia, Colombia, junio 25 de 2012.
- Ley 23 de 1982 y Decisión Andina 351 de 1993. Regulación del derecho de autor y los derechos conexos.
- Decreto 1078 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".
- Ley 1480 de 2011, las normas de esta ley regulan los derechos y las obligaciones surgidas entre los productores, proveedores y consumidores.
- La Resolución 5018 DE 2019 por la cual se establecen lineamientos en Seguridad y Salud en el trabajo en los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de la Energía Eléctrica.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO.

5.1. DESCRIPCION DE BIENES Y SERVICIOS A CONTRATAR

Una UPS es un tipo de dispositivo que, gracias a sus baterías y demás elementos encargados de almacenar energía, puede proporcionar o suministrar energía eléctrica durante algún apagón eléctrico por un tiempo limitado. Dicha energía se puede suministrar a todos aquellos dispositivos que se encuentren conectados. Se podría decir que otra función, es que estos dispositivos son capaces o aptos para mejorar la calidad de la energía eléctrica que llega hasta las cargas, filtrando bajadas y subidas de tensión, como también eliminando armónico de la red, si en dicho caso se utiliza una corriente alterna.

En el edificio ubicado en la Calle 53 No. 13 – 27 de la ciudad de Bogotá, donde actualmente funciona el Ministerio de Justicia y del Derecho; se encuentran instaladas cuatro (4) unidades de respaldo de energía UPS marcas: POWEST TITAN de 20 KVA, POWEST TITAN de 100 KVA, EATON DE 20KVA y GAMATRONIC de 50 KVA, en la sede de Paloquemao, se cuenta con una (1) UPS marca POWEST TITAN de 2KVA y en la sede centro se cuenta con siete (7) UPS: dos (2) UPS POWEST TITAN de 10 KV y cinco (5) UPS POWEST TITAN de 20 KVA, las cuales suministran energía eléctrica regulada a todas las áreas físicas donde hay equipos de cómputo incluyendo el centro de cómputo de la entidad

Con el fin de mantener en adecuado funcionamiento las UPS anteriormente mencionadas, se hace necesario contar con el mantenimiento preventivo y correctivo integral que garantice un adecuado funcionamiento de las mismas, como se ha venido realizando históricamente Contando con los altos estándares de confiabilidad que tienen estas UPS, la disponibilidad de las mismas y el suministro de energía eléctrica regulada a la totalidad de los equipos del centro de cómputo y otros pisos instalados en las sedes mencionadas.

Los equipos de red, como servidores y estaciones de trabajo, requieren estar protegidos frente a potenciales pérdidas de información derivadas de problemas con la red eléctrica regulada; por lo cual es necesario mantener vigente un contrato de mantenimiento preventivo destinado al diagnóstico y seguimiento del funcionamiento a la de las UPS

(Powest Titán, Eaton y Gamatronic) tanto como correctivo, y así hacer frente a posibles fallas en la Red Eléctrica y en algunos casos, evitar daños en algunos equipos.

5.1.1. El proceso de contratación tiene como alcance prestar el servicio técnico integral que incluyemantenimientos preventivos, correctivos, visitas de diagnóstico y el suministro de repuestos para doce las (12) UPS con las que cuenta la entidad distribuida en sus sedes.

Para lo cual se deben realizar las siguientes actividades:

- Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 2 KVA y salida y entrada Monofásica. (1)
- Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 10 KVA y salida y entrada Trifásica. (2)
- Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica. (6)
- Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 100 KVA y salida y entrada Trifásica. (1)
- Mantenimiento preventivo de las UPS EATON de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica. (1)
- Mantenimiento preventivo de las UPS GAMATRONIC de potencia 50 KVA y salida y entrada Trifásica. (1)
- Visitas técnicas fijas mensuales de diagnóstico más seguimiento al funcionamiento de las UPS y en cada visita se revisará las 7 UPS. “POWEST TITAN de 20kva, POWEST TITAN de 10kva”. (UPS descritas en el ITEM 1 y 2, del numeral 3 UNIDAD DE MEDIDA)
- Visitas técnicas fijas mensuales de diagnóstico, seguimiento al funcionamiento y en cada visita se revisará la UPS TITAN de 2kva”. (UPS descrita en el ITEM 4, del numeral 3 UNIDAD DE MEDIDA)
- Visitas técnicas fijas mensuales de diagnóstico, seguimiento al funcionamiento y en cada visita se revisarán las (4) UPS. “POWEST TITAN de 100kva, POWEST TITAN de 20kva, EATON de 20kva y GAMATRONIC 50kva”. (UPS descritas en el ITEM 6, 7, 8 y 9)
- Visita de mantenimiento correctivo de UPS 24/7 para cualquiera de las (12) UPS del Ministerio. Visita de duración entre 2 a 8 horas.
- Visita de mantenimiento correctivo de UPS 24/7 para cualquiera de las (12) UPS del Ministerio. Visita de duración entre 2 a 8 horas.

5.1.2. Suministro e instalación de Baterías 12V – 100 AH para UPS, esta adquisición del Banco de baterías para la UPS marca POWEST TITAN 100kva, se requiere para el funcionamiento óptimo de la UPS al momento de que entre a respaldar la carga soportada, ante interrupción del suministro eléctrico de la red comercial o por cualquier otro evento eléctricos de la red interna.

Las baterías actuales, Fulibattery VRLA (plomo-ácido selladas) FL121000 fueron instaladas en diciembre de 2021 y el tiempo de vida útil es de 3 a 5 años, dependiendo de las condiciones de operación como temperatura, humedad, frecuencia, profundidad de descarga, sobrecargas y la calidad de fabricación. En consecuencia, para garantizar el respaldo, operación óptima y proteger componentes como tarjeta cargadora y tarjeta de potencia de la UPS es necesario el cambio de baterías este año.

Las UPS para intervenir se encuentran ubicadas en las siguientes sedes:

Sede Centro:

Se cuenta con siete (7) UPS con las siguientes características definidas:

ESPECIFICACIONES DE LAS UPS				
CANTIDAD	**MARCA**	**POTENCIA**	**ENTRADA**	**SALIDA**
2	POWEST TITAN	10 KVA	Trifásica	Trifásica
5	POWEST TITAN	20 KVA	Trifásica	Trifásica

Sede Chapinero:

Cuatro (4) UPS con las siguientes características:

ESPECIFICACIONES DE LAS UPS				
CANTIDAD	**MARCA**	**POTENCIA**	**ENTRADA**	**SALIDA**
1	POWEST TITAN	20 KVA	Trifásica	Trifásica
1	POWEST TITAN	100 KVA	Trifásica	Trifásica
1	EATON	20 KVA	Trifásica	Trifásica
1	GAMATRONIC	50 KVA	Trifásica	Trifásica

Sede Paloquemao:

Una (1) UPS con las siguientes características

ESPECIFICACIONES DE LAS UPS				
CANTIDAD	**MARCA**	**POTENCIA**	**ENTRADA**	**SALIDA**
1	POWEST TITAN	2 KVA	Monofásica	Monofásica

5.2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO TÉCNICO INTEGRAL

REQUERIMIENTOS MINIMOS SOLICITADOS El cumplimiento de los requerimientos descritos en esta tabla, estarán condicionados a que el proponente acredite la disponibilidad del personal mínimo requerido, de conformidad con lo establecido en el apartado E. Personal Técnico Mínimo.	
REQUERIMIENTO	**DESCRIPCION**
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	Durante el plazo de ejecución se realizarán mantenimientos preventivos, los cuales serán definidos en el cronograma entregado por el contratista y aprobado por el supervisor, en los cuales se debe documentar todos los procedimientos realizados, las fallas encontradas y las medidas tomadas para la solución de éstas. Los mantenimientos preventivos, se realizarán así: Dos **(2)** mantenimientos preventivos en el año 2026 a cada una de las siguientes (12) UPS: • Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 2 KVA y salida y entrada Monofásica. (1) • Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 10 KVA y salida y entrada Trifásica. (2)

	• Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica. (6) • Mantenimiento preventivo de las UPS POWEST TITAN de potencia 100 KVA y salida y entrada Trifásica. (1) • Mantenimiento preventivo de las UPS EATON de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica. (1) • Mantenimiento preventivo de las UPS GAMATRONIC de potencia 50 KVA y salida y entrada Trifásica. (1)
VISITAS TÉCNICAS FIJAS DE DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO	Se debe realizar mínimo una (1) visita técnica mensual de diagnóstico y seguimiento al funcionamiento de cada UPS que aplica para los meses en los que no se programe el mantenimiento preventivo. Las visitas técnicas fijas mensuales, se realizarán así: Una (1) visita técnica fija mensual de diagnóstico y seguimiento al funcionamiento de las UPS, para un total de cuatro (4) visitas fijas de seguimiento al funcionamiento en el año 2026 a cada una de las siguientes (12) UPS: • UPS POWEST TITAN de potencia 2 KVA y salida y entrada Monofásica. (1) • UPS POWEST TITAN de potencia 10 KVA y salida y entrada Trifásica. (2) • UPS POWEST TITAN de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica. (6) • UPS POWEST TITAN de potencia 100 KVA y salida y entrada Trifásica. (1) • UPS EATON de potencia 20 KVA y salida y entrada Trifásica. (1) • UPS GAMATRONIC de potencia 50 KVA y salida y entrada Trifásica. (1)
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS	**Mantenimiento correctivo UPS (Un máximo de 6 visitas a consumir por demanda durante el periodo de contratación):** • Se proyectan siete (6) visitas de mantenimiento correctivo de UPS, los cuales se consumirán según la necesidad por parte del MINISTERIO. por fallas presentadas en las UPS, es decir, se realizarán por demanda del supervisor del contrato • Cada visita será de un máximo de ocho (8) horas, para diagnóstico y arreglo de las UPS. Trascurrido este tiempo se contará como otra visita, es decir la tarifa será establecida por mantenimiento realizado independientemente de las horas trabajadas, sin exceder ocho (8) horas. • Suministro de mano de obra calificada para soporte o mantenimiento correctivo, en atención a inconvenientes que afecten el normal funcionamiento de las UPS, dicho caso deberá ser atendido por personal calificado de acuerdo con los requerimientos de la entidad, directamente de la firma contratista con técnicos, tecnólogos o ingenieros y de ser necesario, el contratista debe estar en capacidad de escalarlo a un tercer nivel directamente con la fábrica de las UPS: Powest Titán, Eaton y Gamatronic. • El servicio será en horario de 7x24

	• Llamado de emergencia: se efectuarán cada vez que se presente un acontecimiento que llegare a afectar la disponibilidad del servicio de las UPS. Esta visita se realizará en las dos (2) horas siguientes al llamado de emergencia. • El pago de los repuestos se realizará a través de la bolsa de repuestos especificada.
ADQUISICION E INSTALACION DEL BANCO DE BATERIAS	Durante el plazo de ejecución del contrato se debe suministrar y reemplazar, por parte del contratista, el banco de baterías de la UPS marca POWEST TITAN 100kva, lo cual será definido en el cronograma entregado por el contratista, previa coordinación y aprobación con el supervisor. El banco de baterías está compuesto por 30 baterías selladas, nuevas, originales, no re-manufacturadas, de 12 VDC de tensión nominal y 100Ah de capacidad, cada una.
BOLSA DE REPUESTOS	La bolsa de repuestos cubre elementos de las UPS que requieran un cambio por daño, necesidad de cambio por cumplimiento de la vida útil o requeridos para el correcto mantenimiento preventivo y/o correctivo de estas, y pueden llegar a corresponder a: Tarjetas, fuentes, ventiladores, componentes electrónicos, tacos, condensadores, breakers, paneles, baterías, cables, conectores y elementos asociados a las UPS, para el buen desarrollo de los servicios de mantenimiento, los cuales están cubiertos a través de la Bolsa de repuestos. Para efectos de la adquisición de los repuestos que se requieran, el contratista deberá presentar, vía correo electrónico mínimo tres (3) cotizaciones de los repuestos a adquirir, al supervisor del contrato. Estas cotizaciones deben ser comparativas (características y precios similares) para cada uno de los ítems, cumpliendo a su vez con las demás condiciones fijadas por el supervisor o quien este designe. El Ministerio analizará las tres cotizaciones y le indicará al contratista cuál de las tres opciones cumple con el requerimiento de la entidad. El Ministerio podrá solicitar al contratista que se realice nuevamente el proceso de cotizar los elementos en el caso que las cotizaciones no correspondan con las especificaciones técnicas o con los valores de mercado.
ELABORACIÓN DE INFORMES DE GESTIÓN	Elaborar y entregar una bitácora técnica con la hoja de vida de las UPS por cada visita programada. Entregar al supervisor los informes técnicos y administrativos que soporten la gestión y administración de las actividades de mantenimiento tanto preventivo, como correctivo, estos informes serán validados por el **MINISTERIO** con periodicidad (Mensual).
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	Realizar una (1) trasferencia de conocimiento, como mínimo a dos (2) funcionarios administradores de las UPS del **MINISTERIO,** en cualquiera de sus sedes, con duración mínimo de una (1) hora, en los temas referentes a la administración de las UPS.

	De esta transferencia, se deberá realizar una grabación resultante de la capacitación realizada y hacer entrega de las evidencias a la supervisión contractual.

a. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:

En el mantenimiento preventivo se realizarán como mínimo, los siguientes procedimientos:

INSPECCIÓN: Se hará una inspección visual y física de:

- Sonidos inusuales, alarmas, ventiladores
- Estado de las baterías
- Puentes y bornes de baterías
- Conectores de entrada y salida de la UPS
- Conectores de control y potencia

LIMPIEZA: Se realizará una labor de limpieza de los siguientes elementos:

- Filtros
- Tarjetas de control
- Cableado
- Elementos de protección
- Contactores de operación
- Baterías
- Limpieza externa

VERIFICACION: Se realizarán las siguientes actividades de verificación y ajustes:

- Ajuste mecánico de componentes y partes del equipo
- Ajuste de terminales de conexión eléctrica
- Revisión del proceso de control: Tarjeta drivers, tarjeta de cargador, tarjeta de inversor, tarjeta de control y sensores
- Pantalla LCD e indicadores luminosos
- Rectificador
- Inversor
- Baterías: Terminales de conexión, voltaje, Corriente, pruebas de descarga controlada
- Transformadores
- Ventiladores
- Inspeccionar y detectar problemas de temperatura (puntos calientes) mediante Equipo de termográfica.

MEDICIÓN: Se realizarán las siguientes mediciones:

- Medición de voltaje tanto a la entrada del rectificador como del Bypass.
- Medición de corriente tanto a la entrada del rectificador como del Bypass.
- Medición de calibración de voltaje, regulación de la salida de la UPS, niveles de (distorsión armónica) THD o TDD.

- 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 y realizar medición de la corriente de salida.

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 y demás que garanticen la correcta operación.

REVISIÓN Y AJUSTES:

- Se verificarán los valores obtenidos con los datos de la pantalla, para el respectivo ajuste, en caso de ser necesario
- Realizar la revisión de la red eléctrica regulada de las UPS: Powest Titán, Eaton y Gamatronic, verificando el calentamiento de borneras, breakers, cableado, ajuste de tornillos de breakers de entrada y salida y otros elementos asociados a la red regulada.

Este mantenimiento debe ser en Bypass, sin retirar el suministro eléctrico del Data Center.
El procedimiento para estas actividades se ha establecido en el manual de funcionamiento de las UPS.
Los insumos básicos para el mantenimiento preventivo deben estar incluidos en el valor del servicio, tales como: Limpiadores, lubricación Soldadura (estaño), cinta aislante, pegamentos, lubricantes, aceite Pulsera antiestática, guantes, gafas de seguridad y demás insumos mínimos.

b. VISITAS TÉCNICAS FIJAS DE DIAGNOSTICO

Se debe realizar mínimo una (1) visita fija mensual de diagnóstico y seguimiento al funcionamiento para establecer el estado de las UPS, donde se evalúe que las UPS se encuentren en correcto funcionamiento y al final de estas, ***realizar un informe del estado de cada una de ellas***.

Esta visita mensual se programa solo para los meses que no corresponda realizar mantenimiento preventivo.

c. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se efectuarán los mantenimientos| correctivos cada vez que se presente una situación de emergencia que llegare a afectar la disponibilidad del servicio de las UPS.

Este mantenimiento se realizará en las dos (2) horas siguientes al llamado de emergencia y se debe contar con disposición 24x7.

El servicio por reparación, en el marco del mantenimiento correctivo, *debe estar incluido dentro de los costos de la oferta frente al servicio de mantenimiento correctivo* y los repuestos se adquirirán con cargo a la bolsa de repuestos.

Se debe realizar un informe detallado de los mantenimientos correctivos, donde se indique la causa, la solución aplicada con procedimientos, los repuestos empleados y cambiados, y la conclusión.

Realizar la revisión y arreglo de la red eléctrica regulada de las UPS Titán, Eaton y Gamatronic, corrigiendo daños que se presenten en borneras, breakers, cableado, tableros y otros elementos asociados a la red regulada según las normas de RETIE.

d. ADQUISICION E INSTALACION DEL BANCO DE BATERIAS

Se deberá realizar por parte del contratista, el transporte y entrega de las baterías para el banco de la UPS POWEST TITAN - 100 KVA, compuesto por 30 baterías de 12 VDC de tensión nominal y capacidad de 100Ah, en las instalaciones del Ministerio de Justicia y del Derecho, sede Chapinero.

Se realizará la desinstalación del banco actual de baterías, su retiro, disposición final y consecuente a ello la instalación y conexión del banco de baterías nuevo para la mencionada UPS

El transporte, manipulación y conexión de las baterías debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Los bornes deberán ser protegidos contra la corrosión y agresión mecánica, mediante una técnica que permita la protección de las baterías por el transcurso de toda su vida útil.

Los conectores deben estar provistos de una cubierta hecha de resina sintética, que servirá de protección contra posibles fallas debidas a corto circuito accidentales.

El banco de baterías deberá contar con la tornillería y conectores correspondientes para la interconexión de cada una.

Al banco de baterías se les efectuaran pruebas de carga y descarga de acuerdo a los manuales del fabricante para su capacidad final, en las instalaciones del proveedor siguiendo las normas establecidas en la norma IEEE. Se registrarán los

La eliminación de las baterías retiradas debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones y procedimientos del fabricante para reducir el impacto ambiental y/o mediante un centro de reciclaje certificado, para lo cual debe aportarse la evidencia correspondiente por parte del contratista

ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

Para realizar las actividades eléctricas correspondientes, debe contar con los elementos de seguridad correspondientes según el tipo de actividad los cuales son:



- Gafas de seguridad.
- Caretas y Cascos de Seguridad.
- Tapabocas y respiradores.
- Botas Dieléctricas
- Guantes
- Guantes Diamétricos
- Otros elementos de seguridad según la actividad realizar

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN VIGENTES DE ELEMENTOS DE MEDICIÓN.

El proveedor debe garantizar que los elementos de medición que se lleguen a requerir para realizar las actividades, "multímetro, osciloscopios, pinza amperimétrica, equipo de termografía" y demás equipos necesarios para el mantenimiento a realizar, cuenten con certificados de calibración vigentes, los cuales serán verificados por parte de la entidad antes del inicio de cada servicio de mantenimiento.

Nota: Estado actual de las UPS:

Se deja constancia de que, a la fecha de inicio del contrato, las UPS objeto del servicio han contado con mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante las vigencias anteriores, conforme a los respectivos contratos suscritos por la Entidad.

Como soporte de lo anterior, al inicio del contrato se pondrán a disposición del contratista los informes finales de mantenimiento de la vigencia inmediatamente anterior, así como los registros técnicos correspondientes.

En la reunión y acta de inicio se realizará la socialización del estado general de los equipos, y el contratista podrá, si lo estima pertinente, programar una visita de inspección inicial para verificar las condiciones técnicas de las UPS.

En caso de identificar observaciones frente al estado de los equipos, estas deberán quedar consignadas en el acta respectiva, a efectos de delimitar responsabilidades durante la ejecución contractual.

e. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO

El **Equipo mínimo de trabajo** corresponde al talento humano que el proponente deberá disponer para la ejecución del objeto contractual.

El personal técnico mínimo deberá estar disponible para la atención de los requerimientos que se generen durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la demanda del servicio y los niveles de atención establecidos, sin que ello implique dedicación exclusiva a la Entidad.

El proponente debe contar como mínimo con el siguiente personal para el mantenimiento de UPS:

- **INGENIERO**

Un (1) Ingeniero eléctrico, o electricista, o electrónico, o mecatrónico, con mínimo tres (3) años de experiencia profesional en mantenimiento de UPS y/o Sistemas Eléctricos.
Esta persona será la que lidere, en apoyo con la supervisión, la correcta ejecución del contrato.

- **PERSONAL TECNICO**

Dos (2) tecnólogos o técnicos o ingenieros eléctricos, o electricista, o electrónicos, o mecatrónicos, con mínimo tres (3) años de experiencia técnica o profesional en mantenimiento de UPS y/o Sistemas Eléctricos.
Estas personas serán las que manejen la parte técnica de las UPS.

- **DOCUMENTOS SOPORTE PERSONAL:**

Como soporte a lo solicitado, el proponente debe adjuntar con la propuesta los siguientes documentos en el correspondiente orden para cada una de las personas que conforman el equipo mínimo de trabajo:

- Hoja de vida debidamente diligenciada y firmada.
- Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
- Certificaciones de experiencia, expedidas por el contratante, indicando el cargo específico y el tiempo de ejecución.
- Fotocopia de la tarjeta o matrícula profesional vigente según corresponda, si el integrante es extranjero, deberá adjuntar el documento que corresponda, según la legislación del país donde lo obtuvo.
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional, para los profesionales que la ley establezca este requisito para ejercer su profesión.
- Fotocopia del diploma o acta de grado que certifique el título
- Documentos que soporten la capacitación en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE y la norma técnica colombiana para instalaciones eléctrica - NTC 2050.

NOTA 1. Acreditación del Personal y Experiencia: El proponente deberá acreditar el cumplimiento de los perfiles exigidos mediante la presentación de:
- Certificaciones de experiencia que incluyan como mínimo:

Nombre o razón social del contratante, nombre y número de identificación de la persona que ejecutó el contrato, cargo desempeñado, funciones u obligaciones ejecutadas, y fechas de inicio y terminación. Carta de compromiso de disponibilidad del personal mínimo requerido, suscrita por el Representante Legal del proponente y por el profesional propuesto.

Cuando el personal se encuentre vinculado laboralmente con oferente, deberá aportarse copia del contrato suscrito con el profesional y el soporte correspondiente que acredite dicha vinculación.

En caso de que la experiencia haya sido adquirida con el mismo oferente, deberá adjuntarse certificación expedida por éste junto con copia del contrato celebrado con el profesional y del contrato del proyecto en el cual ejecutó su actividad.

Si la certificación no contiene la información mínima requerida, deberá adjuntarse copia del contrato, acta de liquidación, acta de terminación o el documento que permita verificar la información.

La experiencia profesional se contará conforme a lo establecido en el Decreto Ley 019 de 2012.

NOTA 2 Verificación y Validez de la Información: No se tendrán en cuenta certificaciones expedidas por el propio profesional para sí mismo, ni cuentas de cobro o facturas como soporte de experiencia.

No se considerarán traslapos de experiencia para efectos del cumplimiento del perfil requerido.

El Ministerio se reserva el derecho de efectuar las verificaciones necesarias para validar la información aportada.

En caso de evidenciarse inconsistencias o inexactitudes manifiestas, la certificación no será tenida en cuenta.

NOTA 3 Régimen de Inhabilidades e Independencia: No podrán formar parte del equipo de trabajo personas que hayan participado como gerentes, asesores o consultores del Ministerio en las etapas de planeación o estructuración del presente proceso, ni quienes actualmente se encuentren ejecutando contratos de interventoría con la Entidad.

Así mismo, deberán observarse las disposiciones vigentes en materia de inhabilidades e incompatibilidades, en aplicación de los principios de transparencia y selección objetiva.

NOTA 4 Títulos Extranjerosy Equivalencias: Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deberán presentarse debidamente convalidados por el Ministerio de Educación Nacional, conforme a la normatividad vigente.

Se dará aplicación a las equivalencias entre estudios y experiencia previstas en el Decreto 1083 de 2015, cuando corresponda.

5.3. BOLSA DE REPUESTOS

La bolsa de repuestos cubre elementos de las UPS que requieran un cambio por daño, necesidad de cambio por cumplimiento de la vida útil o requeridos para el correcto mantenimiento preventivo y/o correctivo de estas, y pueden llegar a corresponder a:

Tarjetas, fuentes, ventiladores, componentes electrónicos, tacos, condensadores, breakers, paneles, baterías, cables, conectores y elementos asociados a las UPS, para el buen desarrollo de los servicios de mantenimiento, los cuales están cubiertos a través de la Bolsa de repuestos.

Todos los repuestos necesarios para la ejecución del contrato, adquiridos en el marco del mismo con sujeción a la bolsa de repuestos, deben ser nuevos, originales, no re-manufacturados y encontrarse en perfecto estado de funcionamiento.

Las UPS identificadas en esta ficha técnica son de diferentes marcas comerciales (POWERST TITAN, GAMATRONICS, EATON), las cuales incluyen diferentes tipos de elementos internos y referencias propias de cada fabricante, tales como: Tarjetas lógicas, tarjetas de potencia, inversores, condensadores, transistores y otra diversidad de componentes que son exclusivos de cada marca.

Los elementos a requerir dependen del problema presentado o la necesidad por parte la UPS para su correcto funcionamiento, generalmente son importados y, dependiendo de la necesidad y su valor en pesos colombianos, varía de acuerdo con el valor de la tasa de cambio representativa del mercado (TRM) del momento.

Por lo anterior, para efectos de la adquisición de los repuestos que se requieran, el contratista deberá presentar, vía correo electrónico mínimo tres (3) cotizaciones de él o de los repuestos a adquirir, al supervisor del contrato.

Las cotizaciones deben ser comparativas (características y precios similares) para cada uno de los ítems, cumpliendo a su vez con las demás condiciones fijadas por el supervisor o quien este designe.

La persona designada por el supervisor del contrato verificará que los valores cotizados se ajusten a los precios de mercado. En caso de evidenciarse diferencias significativas, se calculará el promedio aritmético de las cotizaciones obtenidas. No obstante, si alguna de ellas presenta valores atípicos que distorsionen el análisis de mercado, la Entidad podrá excluirla previa justificación técnica. El valor resultante constituirá el monto máximo a reconocer al contratista

No obstante, si el valor ofertado por éste se encuentra por debajo del promedio establecido, se aceptará el menor valor presentado.

El valor que resulte será de obligatorio cumplimiento por parte del contratista. Si la cotización más baja presentada por el contratista está por debajo de los precios del mercado, esta será la seleccionada.

Cualquier solicitud de ítems no previstos que se requieran durante la ejecución del contrato deberá contar con la aprobación previa y escrita por parte del supervisor del contrato, quién deberá además de verificar la correspondencia y relación de los ítems no previstos con el objeto a contratar y la necesidad planteada en los documentos del proceso de selección, agotar los trámites internos y/o autorizaciones jurídicas, administrativas, financieras o presupuestales requeridas según aplique.

Con relación a la bolsa de repuestos se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. La bolsa de repuestos en ningún caso cubrirá la adquisición de herramientas.
2. El contratista deberá reemplazar los repuestos cuando no cumplan con las calidades y especificaciones, en un tiempo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados a partir de la comunicación del supervisor.
3. La bolsa de repuestos se ejecutará de acuerdo con la demanda y las necesidades del servicio.
4. Al final del contrato si no se causa todo el valor de la bolsa de repuestos, el MJD realizará la reducción del valor del contrato.
5. De requerirlo la entidad, solicitará el repuesto dañado para confirmar su cambio y estado.
6. El valor de la bolsa de repuestos es un valor fijo y debe hacer parte del valor total de la oferta.

5.4. GARANTÍAS DEL SERVICIO Y PRODUCTOS

Las obligaciones relacionadas con Cumplimiento del Contrato, la Calidad del Servicio y la Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, estarán amparadas por la garantía de cumplimiento exigida dentro del contrato, conforme a las condiciones establecidas en el mismo.

Garantía sobre los repuestos: Los bienes o repuestos suministrados en ejecución del contrato deberán contar con la garantía legal prevista en el artículo 8 de la Ley 1480 de 2011 – Estatuto del Consumidor, o con la garantía comercial otorgada por el fabricante o proveedor, cuando esta sea superior. El contratista deberá informar y acreditar el término de garantía aplicable conforme a las condiciones del mercado.

En caso de que se requiera hacer efectiva alguna garantía, durante los plazos antes señalados, bien sea por la prestación de servicios o por los repuestos, la misma no conllevará ninguna contraprestación adicional a favor del contratista a cargo de la entidad.

6. OBLIGACIONES

6.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Cumplir el objeto contractual, ejecutándolo de acuerdo con lo establecido en el presente documento y dentro del plazo acordado.
2. Adelantar los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos.
3. Presentar los informes que le indique el supervisor.
4. Presentar informe final de gestión, a la terminación del contrato, en la cual se consoliden todas las actividades y resultados obtenidos por EL CONTRATISTA durante la ejecución del contrato.
5. Responder por la integridad, autenticidad, veracidad y fidelidad de la información a su cargo, y por la organización, conservación y custodia de los documentos, teniendo en cuenta los principios de procedencia y orden original, el ciclo vital de los documentos y la normatividad archivística, sin perjuicio de las responsabilidades señaladas en la Ley 1952 de 2022.
6. Guardar la confidencialidad y la reserva de toda información o documentación que le haya sigo asignada en desarrollo de sus obligaciones contractuales.
7. Hacer entrega de los documentos producidos y administrados durante la vigencia del contrato, al Supervisor, debidamente organizados y foliados de acuerdo con la tabla de retención documental de la dependencia donde presta sus servicios, cuando haya lugar a ello.
8. Responder por los bienes y recursos entregados para el cumplimiento del objeto contractual, por su uso adecuado y por el mantenimiento del inventario de los mismos.
9. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Obrar con la diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que se le asignen a través del Supervisor del contrato.
11. Informar oportunamente al Supervisor asignado los inconvenientes que afecten el desarrollo del contrato.
12. Dar cumplimiento a las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Socialen Salud y Pensiones, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten.
13. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.

14. Acatar las instrucciones que, dentro del marco del objeto y obligaciones del presente contrato, se le impartan por parte de EL MINISTERIO, a través del Supervisor, durante el desarrollo del contrato,
15. Defender en todas sus actuaciones los intereses del MINISTERIO y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
16. Responder por la conservación, el uso adecuado, deterioro o pérdida de los elementos que le sean entregados por la entidad para la ejecución del contrato, si a ello hubiere lugar.
17. Cumplir y aplicar las directrices y políticas del sistema de gestión de calidad, así como los procesos y procedimientos establecidos por el Ministerio de Justicia y del Derecho.
18. Cumplir con el Código de Ética del Ministerio de Justicia y del Derecho.
19. Las demás que le sean asignadas por la supervisión del contrato e inherentes a la naturaleza y objeto del contrato.

6.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

A. **Relacionadas con el mantenimiento de las UPS, propiedad del MINISTERIO:**

1. Disponer del personal técnico y profesional con los conocimientos y experiencia en el área de mantenimiento y soporte de UPS, de conformidad con la idoneidad y experiencia exigidos en este documento y por el Ministerio
2. Entregar al supervisor por medio de correo electrónico un cronograma de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al inicio del contrato.
3. Realizar una visita mensual de diagnóstico del estado de las UPS en la que se debe evaluar el correcto funcionamiento de la doce (12) UPS relacionadas; esta visita debe ser mínimo de una hora y entregar al supervisor del contrato de un informe mensual en el que se relacionen a detalle las actividades realizadas y la lista de repuestos utilizados, de haber tenido la necesidad, de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas.
4. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS en las diferentes sedes de la entidad, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos en las especificaciones técnicas y en la oferta presentada de acuerdo con los tiempos establecidos en el cronograma aprobado con la excepción indicada en la obligación específica No. 7.
5. Presentar a través de correo electrónico a la supervisión contractual, el informe mensual dentro de los diez (10) primeros días del mes, en el que se incluya cada uno de los mantenimientos y soportes realizados a las UPS, así como un informe final del contrato al cumplimiento del término de ejecución
6. Utilizar las herramientas e insumos técnicamente adecuados para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos. El costo de estas herramientas y/o insumos, el personal requerido para el cumplimiento de las obligaciones y la mano de obra. estarán a cargo del contratista
7. Prestar el servicio en las diferentes instalaciones de la entidad y, solo si se requiere el traslado de alguna de las partes para su reparación, el transporte correrá por parte del contratista; Este traslado no puede supera los quince (15) días hábiles y para el retiro del elemento, se debe cumplir con lo solicitado la supervisión, previa comunicación y autorización por parte del Grupo de Gestión Administrativa
8. Realizar el arreglo de toda la red eléctrica regulada de las UPS según los protocolos de RETIE. De presentarse un daño en la red eléctrica regulada de las UPS, el proveedor debe realizar los arreglos que sean necesarios según los protocolos de RETIE, los costos asociados a este servicio se encuentran cubiertos en las visitas de mantenimiento correctivo y la bolsa de repuestos.

9. Garantizar la integridad física y/o funcional de los bienes de propiedad del MINISTERIO que en cumplimiento de las actividades de mantenimiento deba operar. En caso contrario, deberá reponer, sustituir, y/o reparar los bienes que resulten afectados restableciéndolos al estado en que se encontraban previamente al daño (En correcto funcionamiento)
10. Responder por cualquier mantenimiento preventivo o correctivo mal realizado y/o que esté en contra de las normas de funcionamiento y calidad, realizando las correcciones a que haya lugar para dejar en correcto funcionamiento los equipos y/o elementos intervenidos, antes de término de cinco (5) días calendario contados a partir del evento.
11. Realizar los mantenimientos correctivos que requieran la UPS durante el plazo de ejecución del contrato, según los tiempos de respuesta definidos.
12. Realizar cambio de personal si el MINISTERIO determina que no cumple con las necesidades requeridas para cumplir con el objeto del contrato. Para esto, el contratista remitirá al supervisor del contrato, la hoja de vida y demás documentos requeridos inicialmente para el tipo de personal, de la persona que propone como reemplazo.
13. Realizar una (1) trasferencia de conocimiento, como mínimo a dos (2) funcionarios administradores de las UPS del MINISTERIO, dentro de los diez (10) primeros días de inicio del contrato, cumpliendo las indicaciones descritas en la presente Ficha Técnica.
14. Mantener los precios de conformidad con la oferta entregada al Ministerio, durante el término de ejecución del contrato.
15. Suministrar y responder por la calidad de los repuestos instalados, estos deben ser nuevos, originales, no remanufacturados y deben cumplir a conformidad con la necesidad requerida
16. Garantizar que el personal de apoyo del Contratista que se encuentre en el Ministerio esté debidamente carnetizado y afiliado al Sistema General de Seguridad Social Integral, conforme a la normatividad vigente y, que cumpla con las normas de protección y seguridad industrial, norma RETIE según la actividad a realizar, así como las normas de bioseguridad previstas para la actividad
17. Generar reacción inmediata frente a los accidentes que sucedan al personal de apoyo del Contratista, con ocasión a la ejecución del contrato.
18. Cumplir con todas las fichas técnicas, realizar todos los soportes técnicos según los tiempos solicitados y cada uno de los ofrecimientos hechos en su oferta.
19. Garantizar la disponibilidad del personal técnico para atender visitas programadas y llamados de emergencia dentro de los tiempos de servicio establecidos en el contrato.
20. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

B. **Relacionadas con el suministro e instalación del banco de baterías para las UPS, propiedad del MINISTERIO:**

1. Disponer del personal técnico y profesional con los conocimientos y experiencia certificada en suministro, instalación y puesta en funcionamiento de bancos de baterías para UPS, de conformidad con la idoneidad exigida en el presente documento y por el Ministerio.
2. Suministrar el banco de baterías, nuevo, original, no remanufacturado, compatible al 100% con las UPS del Ministerio, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas y las condiciones ofertadas.
3. Entregar al supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al inicio del contrato, el cronograma de actividades para el suministro, retiro, instalación y puesta en funcionamiento del banco de baterías.
4. Realizar el desmontaje técnico y seguro del banco de baterías existente, garantizando la continuidad operativa de las UPS y minimizando riesgos de interrupción del servicio.

5. Instalar el nuevo banco de baterías conforme a las recomendaciones del fabricante, incluyendo conexión, configuración, torqueado, verificación de polaridad, pruebas de carga y pruebas de autonomía.
6. Presentar al supervisor del contrato un informe técnico de instalación y puesta en funcionamiento, el cual deberá contener como mínimo: registro fotográfico, parámetros eléctricos medidos, resultados de pruebas realizadas y certificación de correcto funcionamiento.
7. Garantizar que las baterías suministradas cumplan con las normas técnicas aplicables (RETIE, NTC, IEC, UL o equivalentes, según corresponda).
8. Realizar la disposición final ambientalmente adecuada de las baterías retiradas, conforme a la normatividad vigente sobre residuos peligrosos (RESPEL), y entregar el respectivo certificado de disposición final.
9. Garantizar la integridad física y funcional de las UPS y de la infraestructura eléctrica durante la ejecución de las actividades. En caso de daño, deberá reparar o reponer los elementos afectados, restableciéndolos a su estado original de funcionamiento.
10. Atender cualquier falla presentada durante el período de garantía dentro de los tiempos de respuesta establecidos en el contrato.
11. Realizar transferencia de conocimiento a mínimo dos (2) funcionarios designados por el Ministerio, respecto al manejo, monitoreo y buenas prácticas del nuevo banco de baterías.
12. Mantener los precios de conformidad con la oferta presentada durante el término de ejecución del contrato.
13. Cumplir con todas las especificaciones técnicas y ofrecimientos realizados en la propuesta presentada.

C. **En materia ambiental:**

El contratista deberá reportar al supervisor del contrato el cumplimiento a la normativa vigente en materia ambiental, así:

1. Cumplir con las disposiciones establecidas en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015, en lo correspondiente a la identificación, clasificación y manejo de los residuos peligrosos y/o Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, así como su correcta disposición. El contratista deberá realizar la gestión integral de todos los repuestos y/o elementos resultantes de las actividades de instalación y mantenimiento de las UPS y de los sistemas que apliquen, para su correcto funcionamiento y que presenten características de peligrosidad, sin costo alguno para el MINISTERIO.
2. Entregar certificación de aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos con características de peligrosidad, expedida por un gestor autorizado por la autoridad ambiental legal competente a nombre del MINISTERIO, a más tardar a los treinta (30) días calendario después de realizar el retiro de los mismos de las diversas sedes del Ministerio. El certificado debe contener la información detallada del residuo generado, cantidad y/o peso, actividad de aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.

D. **En materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

El contratista deberá reportar al supervisor del contrato el cumplimiento a la normativa vigente en materia Seguridad y Salud en el Trabajo, así:

1. Dar cumplimiento a la normatividad vigente relacionada con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, aportando al supervisor del contrato, declaración firmada por el representante legal o su delegado, que evidencien el compromiso con el sistema de seguridad y salud de

sus colaboradores, así mismo aportar los soportes requeridos por Seguridad y Salud en el Trabajo del MINISTERIO.

2. *Entregar certificación periódica, a petición del supervisor del contrato, que declare:*

- Que cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y en el Trabajo –SGSST.
- Que cuenta con una Política en Seguridad y Salud en el Trabajo-SST.
- Que da cumplimiento a la normativa aplicable en la realización de los exámenes médicos pre-ocupacionales y periódicos a todas las personas que laboran y prestan sus servicios en la empresa.
- Que sus colaboradores se encuentran afiliados a la ARL.
- Que cuenta con un programa de capacitación en SST para sus colaboradores.
- Que cuenta con una Matriz de identificación de los peligros prioritarios y control de los riesgos de sus colaboradores
- Que cuenta con la Autoevaluación y la calificación de los Estándares Mínimos de su SGSST en concordancia con la normatividad.
- Que cumple y atiende todas las medidas sanitarias preventivas y correctivas para la protección de la salud y establecer las medidas de bioseguridad necesarias para la protección de sus colaboradores de conformidad con lo señalado en la legislación vigente y demás normas que la adicionen, modifiquen y sustituyan.

3. *Aportar lo siguiente soportes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:*

- Datos de contacto de la persona encargada de la seguridad y la salud en el trabajo, de los trabajadores/colaboradores.
- Copia de la Política en Seguridad y Salud en el Trabajo, firmada por el representante legal, que evidencie el compromiso con la seguridad y salud de sus colaboradores en misión.
- Listado de los colaboradores que realizarán las actividades en el marco del contrato, donde se consignen por cada uno, los datos del grupo sanguíneo (RH), EPS y ARL a la que se encuentre afiliado, nombre y número de contacto en caso de emergencia y enfermedades preexistentes. Este listado deberá ser actualizado por el contratista conforme a las novedades por cambio de personal u otras variables que apliquen, previo inicio a la ejecución de las actividades
- Asegurar la participación en la inducción del componente de SST del SIG del MINISTERIO de todos sus colaboradores, coordinada a través del supervisor del contrato con el GSST. En caso de rotación o cambio de personal el proveedor garantizará que el nuevo personal reciba la inducción (si aplica)
- Aportar copia de la matriz de identificación de los peligros prioritarios y control de los riesgos de sus colaboradores.

6.3 OBLIGACIONES DEL MINISTERIO

6.3.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL MINISTERIO

1. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
3. Efectuar la supervisión y seguimiento del presente contrato.

7. CONDICIONES GENERALES

7.1. Lugar de Ejecución:

1. En la sede ***Chapinero***, ubicada en la Calle 53 No. 13 - 27 de la ciudad de Bogotá, donde se encuentran instaladas cuatro (4) unidades de respaldo de energía UPS marcas: POWEST TITAN de 20 KVA, POWEST TITAN de 100 KVA, EATON DE 20KVA y GAMATRONIC de 50 KVA
2. En la sede del sector ***Paloquemao*** de la ciudad de Bogotá, donde se encuentra instalada una (1) UPS marca POWEST TITAN de 2KVA
3. En la sede ***Centro*** ubicada en la Cra. 9 No. 12C – 10 de la ciudad de Bogotá, se cuenta con siete (7) UPS: dos (2) UPS POWEST TITAN de 10 KV y cinco (5) UPS POWEST TITAN de 20 KVA, las cuales suministran energía eléctrica regulada a todas las áreas físicas donde hay equipos de cómputo incluyendo el centro de cómputo, en las mencionadas sedes donde actualmente funciona el Ministerio de Justicia y del Derecho

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá D.C.

7.2. Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución será hasta el ***31 de diciembre de 2026***, a partir del cumplimiento de los requisitos de inicio de ejecución del contrato.

7.3. Forma de Pago:

El Ministerio realizará pagos de acuerdo con el número de mantenimientos y actividades efectivamente realizadas, repuestos entregados, instalados, en funcionamiento y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato, en periodos mensuales de conformidad con el valor unitario ofertado por el proponente, dentro de los treinta (30) días siguientes a la correcta radicación de la factura, previa apropiación del PAC, acompañada de los siguientes documentos:

a) Informe mensual de actividades debidamente aprobado por la supervisión del Contrato
b) Certificación que acredite cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.
c) Factura(s) expedida(s) en cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 358 de 2020, la Resolución No. 000042 de 2020 expedida por La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales–DIAN y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, así como las disposiciones vigentes en materia de facturación electrónica.

El pago por los servicios efectivamente prestados se efectuará de la siguiente manera:

A) SERVICIOS DE MANTENIMIENTO TÉCNICO PREVENTIVO DE UPS

El Ministerio realizará pagos en mensualidades vencidas de acuerdo con la cantidad de mantenimientos preventivos realizados en el mes correspondiente, y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato.

B) VISITAS DE DIAGNÓSTICO DE UPS

El Ministerio realizará pagos en mensualidades por el valor de cada visita técnica de diagnóstico a las UPS del MINISTERIO, realizada, aprobada y recibida a satisfacción por la supervisión del contrato.

C) MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS

El Ministerio realizará pagos en mensualidades vencidas de acuerdo con la cantidad de visitas de mantenimiento correctivo realizadas en el mes y recibidas a satisfacción por el supervisor del contrato.

Nota: El valor de la bolsa de repuestos que no sea utilizado al final del contrato, será liberado a favor del Ministerio.

D) SUMINISTRO DE BATERIAS

Se realizará un solo pago en el mes de ejecución del suministro e instalación de las baterías y recibidas a satisfacción por el supervisor del contrato.

E) BOLSA DE REPUESTOS

Por bolsa de repuestos se realizarán pagos en mensualidades vencidas de acuerdo con la cantidad y costo de los repuestos que se hayan requerido en el periodo ejecutado; una vez solicitados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato.

NOTA: Lo anterior, sin superar el valor de la bolsa de repuestos establecido en el presupuesto.
El valor de la bolsa de repuestos corresponde a un monto máximo estimado, el cual se ejecutará de acuerdo con la demanda real del servicio, sin que la Entidad esté obligada a su agotamiento total

PARÁGRAFO PRIMERO: Los pagos antes señalados se realizarán con sujeción al PAC y a la ubicación de fondos en la Tesorería del Ministerio de Justicia y del Derecho de tal manera que el Ministerio no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos y por lo tanto, el Contratista cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, demora en el pago.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los impuestos, tasas, contribuciones y retenciones que surjan del presente contrato serán cubiertos por el contratista, para cuyos efectos se harán las retenciones del caso y se cumplirán las obligaciones fiscales que ordene la normatividad vigente.

PARÁGRAFO TERCERO: La Entidad solamente reconocerá y pagará al contratista, los valores que resulten de los productos efectivamente recibidos a satisfacción por la Entidad. Si las cuentas de cobro no han sido bien elaboradas o no se acompañan de los documentos que las respalden, los términos solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida, o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO CUARTO: Los pagos antes señalados se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y con sujeción al PAC y a la ubicación de fondos en la Tesorería del MINISTERIO de tal manera que la entidad no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos y,

por lo tanto, el contratista cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, demora en el pago.

PARÁGRAFO QUINTO: Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad exclusiva del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARAGRAFO SEXTO: En caso de que el proveedor se encuentre obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, este será requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado.

PARAGRAFO SÉPTIMO: FACTURA ELECTRÓNICA SIN VALIDACIÓN PREVIA: en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos**.**

7.4. Garantías que serán requeridas:

A continuación, se mencionan las garantías que deberá adquirir, solo en caso de llegar a ser el contratista, igualmente pueden variar o sufrir cambios en el proceso de contratación, luego de la verificación legal.

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del Contrato	20% del valor total del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más y/o hasta la liquidación del contrato de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. Del Decreto 1082 de 2015, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.
Calidad del Servicio	20% del valor total del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20 % del valor total del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5 % del valor total del contrato	Plazo del contrato y tres años más contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo.

7.5. Matriz de Riesgos

El Ministerio de Justicia y del Derecho elaboró el formato F-GC-04-37, que corresponde a la Matriz para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación. El propósito de este formato es comunicar de manera detallada los riesgos previsibles que podrían afectar el desarrollo normal de las actividades establecidas en esta Ficha de Especificaciones y Condiciones Técnicas.

Es necesario indicarles a las empresas interesadas que es obligatorio revisar este formato para una adecuada estructuración de su oferta o cotización. Además, facilita la elaboración de planes de contingencia y acciones que debe implementar para administrar los riesgos que le son asignados al contratista de tal forma que se garantice el cumplimiento efectivo del objeto contractual.

El formato F-GC-04-37, que corresponde a la Matriz para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación se elaboró de acuerdo con la metodología propuesta por Colombia Compra Eficiente (CCE) detallada en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación".

8. Anexos

Anexo 1. Formato F-GC-04-37 matriz para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación.

9. Aprobaciones

PARTICIPACIÓN	NOMBRE	DEPENDENCIA
ELABORÓ	José Joaquín Forero Jiménez	Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información
	José Eliberto Fonseca Ruiz	Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información
	Astrid Elena Muñoz Beltrán ASTRID ELENA MUNOZ BELTRAN C.C. 1061774916 de POPAYAN	Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información
REVISÓ	Jairo Armando Moreno Guerrero	Dirección de Tecnologías y Sistemas de Información
APROBÓ	Jairo Ernesto Medina Merchán MEDINA MERCHAN JAIRO ERNESTO Firmado digitalmente por MEDINA MERCHAN JAIRO ERNESTO Fecha: 2026.06.09 14:58:40 -05'00'	Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información