

MEMORANDO

Para: CLAUDIA PATRICIA ALMEIDA CASTILLO
DIRECCION TECNICA

De: SUBSECRETARIA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

Asunto: CONCEPTO DE VIABILIDAD, RADICADO NRO. 3-2026-12333 - ACTUALIZACIÓN
INHIBIDOR DE FRECUENCIAS

Respetada directora Claudia, reciba un cordial saludo.

Por medio del presente se remite concepto de viabilidad contractual, solicitado mediante radicado interno nro. 3-2026-12333 del 10/03/2026, con el siguiente asunto: **“SOLICITUD DE CONCEPTO TÉCNICO PAA 11305-CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS”**, a través del cual informa la necesidad de adelantar la contratación para los servicios de actualización, mantenimiento preventivo y correctivo al equipo inhibidor de frecuencias

Quedamos atentos a cualquier sugerencia u observación.

Cordialmente,



ALBERTO SANCHEZ GALEANO
SUBSECRETARIO DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

C.C.e.:
Anexos: -1

Elaboró: KAREN JULIETH GODOY QUEVEDO
Revisó: KAREN JULIETH GODOY QUEVEDO-SUBSECRETARIA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA -
Aprobó: ALBERTO SANCHEZ GALEANO



RE: Alcance concepto técnico línea "11305-CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS" radicado - Solicitud: 3-2026-12333 del 10/03/2025 - Emisión: 3-2026-13000 del 13/03/2026

Desde Karen Julieth Godoy Quevedo <karen.godoy@scj.gov.co>

Fecha Mié 13/05/2026 11:28

Para Jhon Alexander Hernandez Martin <jhon.hernandezm@scj.gov.co>

 1 archivo adjunto (267 KB)

Concepto técnico, Actualización inhibidor de frecuencias.pdf;

Hola Jhon, remito el documento ajustado en el sentido de actualizar la referencia normativa y referencia del equipo.



SECRETARÍA DE
SEGURIDAD, CONVIVENCIA
Y JUSTICIA

Karen Julieth Godoy Quevedo

Abogada Contratista

Subsecretaria de Seguridad y Convivencia

Secretaria de Seguridad, Convivencia y Justicia

Tel: (571) 377 9595

La información contenida en este mensaje, y sus anexos, tiene carácter confidencial y está dirigida únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de SCJ.

The information contained in this message and in any electronic files annexed thereto is confidential, and is intended for the use of the individual or entity to which it is addressed. If the reader of this message is not the intended recipient, you are hereby notified that retention, dissemination, distribution or copying of this e-mail is strictly prohibited. If you received this e-mail in error, please notify the sender immediately and destroy the original. Any opinions contained in this message are exclusive of its author and not necessarily represent the official position of SCJ.

De: Jhon Alexander Hernandez Martin <jhon.hernandezm@scj.gov.co>

Enviado: martes, 12 de mayo de 2026 11:02

Para: Karen Julieth Godoy Quevedo <karen.godoy@scj.gov.co>; Magda Rocio Perez Perez <magda.perez@scj.gov.co>

Cc: Claudia Patricia Almeida Castillo <claudia.almeida@scj.gov.co>; Magda Lucia Muñoz Molano <magda.munoz@scj.gov.co>; Juliana María Varela Arboleda <juliana.varela@scj.gov.co>; Cristhian Camilo Gordillo Saavedra <cristhian.gordillo@scj.gov.co>; Jonathan Cordero Orrego <jonathan.cordero@scj.gov.co>; Nestor Orlando Acosta García <nestor.acosta@scj.gov.co>

Asunto: Alcance concepto técnico línea "11305-CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS" radicado - Solicitud: 3-2026-12333 del 10/03/2025 - Emisión: 3-2026-13000 del 13/03/2026

Cordial saludo,

En atención a la actualización normativa y las observaciones remitidas por la Dirección de Operaciones se solicita de manera atenta su valioso apoyo con el alcance al concepto técnico expedido para **“11305-CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS”**.

Lo anterior, en virtud de que se citan normas derogadas (*Decreto Distrital 413 de 2016 y la Resolución N° 125 de 16 de julio 2025*) el decreto fue derogado y compilado en el Decreto Único Sectorial 644 de 2025, y la resolución 0059 del 9 de abril de 2026 *“Por medio de la cual se designan las gerencias de proyectos de inversión de la secretaria Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y se deroga la Resolución 125 del 2024 y los artículos 4,5,6,7, y 8 de la Resolución 174 de 2024”*.

Adicionalmente, muy cordialmente quisiéramos corregir un error de digitación que se presentó en la ficha técnica relacionado con la referencia del equipo, la cual fue registrada de la siguiente manera: **“DTK JAMMER DDS 7B SN DTK17032022-1 serie No. SCJ-083074”**.

Sin embargo, la referencia correcta corresponde a: **“DTK JAMMER DDS 8B SN DTK17032022-1 serie No. SCJ-083074” (adjunto imagen)**

Por lo anterior, de manera atenta se solicita dar alcance al concepto técnico, en el sentido de actualizar la referencia normativa mencionada y la referencia del equipo en mención.

Quedamos atentos.

Saludos.

Equipo estructurador

Tics

CONCEPTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES, SERVICIOS Y CONTRATACIÓN DE OBRAS

Fecha de emisión del concepto:	12 de mayo de 2026
Dependencia interna de la SDSCJ u Organismo de Seguridad Convivencia o Justicia que solicita el requerimiento:	Subsecretaría de Inversiones y Fortalecimiento de Capacidades Operativas- SCJ
REQUERIMIENTO	
<p>La Dirección Técnica de la Subsecretaría de Inversiones y Fortalecimiento de Capacidades Operativas – mediante radicado SCJ Nro. 3-2026-12333 del 10/03/2026, remitió memorando de solicitud, con el siguiente asunto: “SOLICITUD DE CONCEPTO TÉCNICO PAA 11305-CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS”.</p>	
Subsecretaría que emite el concepto:	Subsecretaría de Seguridad y Convivencia - SSC
CONCEPTO	
<p>La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia -SDSCJ, es un organismo central con autonomía administrativa y financiera, cuyo objeto consiste en orientar, liderar y ejecutar la política pública para la seguridad ciudadana de todos los habitantes del distrito capital. Dentro de las funciones de la SDSCJ, de acuerdo con el Decreto Compilatorio 644 de 2025, se encuentra la de <i>“Proporcionar bienes y servicios a las autoridades competentes, con el fin de coadyuvar en la efectividad de la seguridad y convivencia ciudadana en Bogotá D.C.”</i> De igual forma, el sector de Seguridad, Convivencia y Justicia tiene la misión de liderar, orientar y coordinar la formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos dirigidos a garantizar la convivencia y la seguridad ciudadana y la preservación del orden público en la ciudad.</p> <p>En el marco de las competencias establecidas en el artículo 15, numeral 13 del citado decreto, la Subsecretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia debe <i>“Evaluar las propuestas o proyectos presentados por la Policía Metropolitana de Bogotá, la Brigada XIII del Ejército Nacional, los organismos de seguridad e inteligencia del Estado con jurisdicción en el Distrito Capital y, en general, las autoridades cuya competencia se oriente a la prevención, conservación y mantenimiento del orden público, la seguridad ciudadana y la defensa dentro del perímetro de Bogotá D.C., en los que se identifiquen necesidades para la adquisición de bienes, servicios y contratación de obras, y ponerlas en conocimiento de la Subsecretaría de Inversiones y Fortalecimiento de Capacidades Operativas”</i>.</p> <p>Es importante resaltar que, si bien por funciones compete a la Subsecretaría de Seguridad y Convivencia pronunciarse sobre la presente propuesta y/o proyecto y generar el presente concepto de viabilidad para el proceso contractual que se pretende adelantar, esta necesidad se encuentra registrado bajo línea estratégica, proyecto y meta del Plan Anual de Adquisiciones 2026, información que es suministrada por la Dirección Técnica, quien a su vez adelanta el proceso precontractual de acuerdo a la siguiente función: <i>“adelantar los estudios previos, de mercado y requisitos técnicos, financieros y económicos para llevar a cabo los procesos de selección y contratación de bienes, servicios y obras orientadas al fortalecimiento de capacidades operativas de las diferentes autoridades de seguridad, convivencia y justicia”</i> enmarcadas en el artículo 16 del Decreto Compilatorio 644 de 2025.</p>	

En relación con el caso particular, el brigadier general GIOVANNI CRISTANCHO ZAMABRO, comandante de la Policía Metropolitana de Bogotá, remitió requerimiento F-GCT-1153 V.1 mediante el cual solicita a la Entidad adelantar el proceso contractual necesario para contratar los servicios para la actualización, mantenimiento preventivo y correctivo al equipo inhibidor de frecuencias:

TIPO BIEN/SERVICIO	VALOR ESTUDIO DE MERCADO
CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS	\$105.000.000

En virtud del requerimiento antes relacionado; mediante radicado Nro. 3-2026-12333 de fecha 10 de marzo de 2026, la Dra. Claudia Patricia Almeida Castillo, directora de la Dirección Técnica, presentó una solicitud con el propósito de obtener un concepto favorable para adelantar proceso de contratación que permita contratar lo siguiente: **“11305-CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS”**, necesidad que se encuentra contemplada en el ítem número 11305 del PAA.

Con base en los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá Camina Segura” 2024-2027 y en el ejercicio de sus funciones misionales, la SDSCJ tiene a su cargo la provisión de bienes y servicios estratégicos que permitan fortalecer la capacidad operativa y tecnológica del Distrito Capital, en articulación con organismos como la Policía Metropolitana de Bogotá (MEBOG), la Fiscalía General de la Nación, el Instituto Nacional de Medicina Legal, Décima Tercera Brigada del Ejército, entre otras entidades de nivel distrital y nacional.

El Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 “Bogotá Camina Segura”, adoptado mediante el Acuerdo Distrital 927 de 2024, establece como uno de sus pilares estratégicos el **Objetivo 1: “Bogotá avanza en su seguridad”**. Este objetivo comprende programas orientados al fortalecimiento de las capacidades institucionales para la prevención del delito, la justicia efectiva, el control del territorio y la consolidación de entornos seguros. Dentro de esta línea estratégica, se contemplan acciones específicas como:

- El desmantelamiento de estructuras criminales mediante el uso de activos tecnológicos;
- La promoción de servicios centrados en la justicia y en la recuperación de la confianza ciudadana;
- La creación de espacios públicos seguros e inclusivos, y
- La incorporación de herramientas tecnológicas para el monitoreo y control en tiempo real del entorno urbano.

En ese contexto, la Policía Metropolitana de Bogotá, como entidad responsable de mantener y garantizar la seguridad, el orden público y la convivencia ciudadana en la capital del país, y actuando en función de prevenir el delito, disuadir conductas contrarias a la ley y proteger los derechos de residentes y visitantes, presentó solicitud a la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SDSCJ) con el fin de contratar los servicios para la actualización, mantenimiento preventivo y correctivo al equipo inhibidor de frecuencias.

El proceso de contratación para la actualización, mantenimiento preventivo y correctivo al equipo inhibidor de frecuencias, destinados al servicio de Policía Metropolitana de Bogotá obedece a la necesidad de garantizar que la Policía Metropolitana de Bogotá cuente con las capacidades y activos tecnológicos que permitan mejorar la seguridad de la ciudad y el desmantelamiento de estructuras criminales y delincuenciales.

La presente solicitud se justifica en la necesidad de fortalecimiento, que permita dar una respuesta eficiente y coordinada ante situaciones de riesgo y violencia, lo que conlleva a fortalecer a los cuadrantes de la Policía Metropolitana de Bogotá con tecnología para garantizar una respuesta rápida y resolutiva;

así mismo desarrollar un plan de aprovechamiento del recurso humano capacitado de la Policía para labores de vigilancia e inteligencia.

La Unidad Antiexplosivos Antiterrorismo de la Seccional de Investigación Criminal Bogotá, es la encargada de desarrollar procedimientos relacionados con la atención de motivos de Policía, donde sean usados artefactos explosivos para fines terroristas. Este grupo es especializado en la desactivación de artefactos explosivos, adelantar labores técnico científicas para la investigación y procesamiento del lugar de los hechos en donde existan afectaciones por explosiones, con el fin de determinar las causas del incidente y así contribuir como apoyo a la rama judicial en el esclarecimiento de los hechos y la captura de los responsables de hechos criminales.

Los inhibidores de frecuencias, son medios tecnológicos que requieren permanecer en excelentes condiciones de operación, lo que redundará en mejores resultados, permitiendo bloquear frecuencias electromagnéticas creando una burbuja de protección en el espectro, con el fin de evitar la activación de un Artefacto Explosivo Improvisado (AEI) por radio frecuencia, garantizando la seguridad y la integridad física del personal especializado de los Técnicos Profesionales en Explosivos quienes son los que manipulan dichos artefactos explosivos improvisados, disminuyendo el riesgo al que se exponen. Los inhibidores de frecuencias son equipos tecnológicos diseñados para la desactivación de artefactos explosivos, complemento fundamental para la articulación con otros equipos técnicos como son, los robots antiexplosivos o vehículos de operación remota (VOR) y trajes anti fragmentación, con los que se llevan a cabo de forma segura, operaciones de desactivación de artefactos explosivos o agentes nucleares, biológicos, químicos y/o radiológicos, la protección e integridad de los Técnicos en Explosivos es indispensable en el buen desarrollo de los procedimientos estandarizados de las Unidades Antiexplosivos Antiterrorismo de la Policía Nacional.

La adquisición de estos servicios se enmarca en las funciones asignadas a la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, conforme al Acuerdo Distrital 637 de 2016 y al Decreto Compilatorio 644 de 2025, y se articula con los objetivos del Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 “Bogotá Camina Segura”, orientados al fortalecimiento de la seguridad, la convivencia, el control del territorio y la protección de la vida y los derechos fundamentales de la ciudadanía.

En virtud de la solicitud allegada se considera pertinente, emitir **CONCEPTO FAVORABLE** para adelantar proceso de contratación que tiene como objeto: “**11305-CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS**”, teniendo en cuenta que los elementos que se pretenden adquirir se encuentran relacionados en el Plan Anual de Adquisiciones y que los mismos, están dirigidos a las suplir necesidades expuestas por la Policía Metropolitana de Bogotá – MEBOG, como organismo de seguridad, orientado a la prevención, conservación y mantenimiento del orden público, la seguridad ciudadana y la defensa dentro del perímetro de Bogotá, D.C

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027 “Bogotá Camina Segura” y de los objetivos estratégicos relacionados con el fortalecimiento de la seguridad y la confianza en el gobierno, la Subsecretaría Distrital de Seguridad y Convivencia encuentra viable adelantar el proceso de contratación que permita adquirir los servicios que permitan atender la necesidad de efectuar el mantenimiento preventivo, correctivo y actualización del inhibidor de frecuencias DTK JAMMER DDS 8B SN DTK17032022-1 serie No. SCJ-083074, con el fin de evitar su deterioro y prolongar su vida útil manteniendo este equipo en excelente estado de funcionamiento, indispensable al momento de realizar la verificación de elementos sospechosos o la desactivación de artefactos explosivos con sistemas de activación por radio frecuencia, minimizando el riesgo al cual se encuentran expuestos los Técnicos en Explosivos, además de proteger la vida e integridad física de

CONCEPTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES, SERVICIOS Y CONTRATACIÓN DE OBRAS

F-GCT-1156

V.1

los habitantes de la capital colombiana. Este proceso se fundamenta en las funciones establecidas en el Decreto Compilatorio 644 de 2025 y el Acuerdo 637 de 2016, que facultan a la entidad para suministrar bienes y servicios que fortalezcan las capacidades de las autoridades competentes en materia de seguridad y convivencia.

El presente concepto de viabilidad fue emitido mediante el radicado No. 3-2026-13000 del 13 de marzo de 2026. Con ocasión de la solicitud de actualización, por parte de la Dirección Técnica, de la referencia normativa anteriormente relacionada, se procede con la expedición del actual documento

Se sugiere a la Dirección Técnica, en virtud del artículo 24, del Decreto Compilatorio 644 de 2025, adelantar, con base en los documentos técnicos, el trámite de contratación que corresponda, en el marco de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Decreto 1510 de 2013, Decreto 1082 de 2015, principios rectores de la contratación estatal y demás en la normatividad vigente.



ALBERTO SANCHEZ GALEANO
Subsecretario de Seguridad y Convivencia

Proyectó: Karen Julieth Godoy Quevedo, Abogado Contratista - Subsecretaría de Seguridad y Convivencia *Karen Godoy Quevedo*

Revisó: Magda Rocio Pérez Pérez, Abogado Contratista - Subsecretaría de Seguridad y Convivencia *Magda Rocio Perez*

ANEXO TÉCNICO EQUIPOS DE TECNOLOGÍA FICHA TÉCNICA

En el desarrollo del siguiente documento se presenta la información técnica para “**CONTRATAR LA ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPO INHIBIDOR DE FRECUENCIAS**”, a cargo de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y que se encuentra en uso de la Unidad Antiexplosivos Antiterrorismo de la Seccional de Investigación Criminal de la Policía Metropolitana de Bogotá (MEBOG).

1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Cuadro 1: Cantidades de bienes

Ítem	Componente	Cantidad
1	Inhibidor de frecuencias DTK JAMMER DDS 8B SN DTK17032022-1, serie No. SCJ-083074. <ul style="list-style-type: none">• Unidad principal del equipo especializado para la verificación de elementos sospechosos de contener explosivos y la desactivación de artefactos explosivos improvisados.	1
2	Componentes y elementos asociados al sistema del inhibidor de frecuencias. <ul style="list-style-type: none">• Sistema de antenas y elementos radiantes.• Módulos electrónicos, de potencia y de control.• Sistema de alimentación, cableado, conectores y elementos de interconexión.• Software, firmware, parametrización y configuración operativa, cuando aplique.• Accesorios y demás elementos asociados a la configuración del fabricante y/o definidos en el diagnóstico técnico.	1

Nota 1: Los componentes indicados en el cuadro anterior comprenden los elementos, accesorios y módulos asociados al equipo, conforme a la configuración del fabricante y al diagnóstico técnico que se practique durante la ejecución del contrato.

2. GENERALIDADES:

2.1. Mantenimiento Preventivo:

Es el conjunto de actividades periódicas de revisión, verificación, limpieza, ajuste, calibración, actualización y pruebas funcionales que se realizan al inhibidor de frecuencias y a sus componentes asociados, con el fin de conservarlo en condiciones óptimas de funcionamiento, seguridad, fiabilidad y disponibilidad operativa.

2.2. Mantenimiento Correctivo:

Corresponde a las actividades de diagnóstico, reparación, ajuste, actualización, reconfiguración, sustitución de partes, módulos o componentes y demás intervenciones técnicas que se ejecutan cuando el equipo presenta fallas, pérdida de desempeño, desconfiguración o indisponibilidad operativa.

3. ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN:

El proceso de contratación que se adelante deberá contemplar la prestación del servicio de actualización, mantenimiento preventivo y correctivo del inhibidor de frecuencias DTK JAMMER DDS 8B SN DTK17032022-1, serie No. SCJ-083074, con todos sus componentes asociados, en la jurisdicción de la Policía

Metropolitana de Bogotá, para garantizar su retorno a la operación, confiabilidad, seguridad y continuidad de uso por parte de la Unidad Antiexplosivos Antiterrorismo de la SIJIN MEBOG.

El equipo objeto de mantenimiento permite bloquear frecuencias electromagnéticas y generar una burbuja de protección en el espectro, con el fin de evitar la activación por radiofrecuencia de artefactos explosivos improvisados, salvaguardando la vida e integridad del personal técnico especializado y de la ciudadanía.

- Realizar un diagnóstico técnico integral del estado actual del equipo y de sus componentes asociados, con concepto técnico que determine las actividades preventivas, correctivas y de actualización requeridas para su puesta en funcionamiento.
- Ejecutar como mínimo un (1) mantenimiento preventivo integral durante la vigencia contractual, de conformidad con la recomendación del fabricante y las necesidades del servicio.
- Ejecutar los mantenimientos correctivos que se requieran, incluyendo la reparación, ajuste, reconfiguración y/o sustitución de partes, módulos o componentes que resulten necesarios de acuerdo con el diagnóstico técnico aprobado por el supervisor del contrato.
- Realizar la actualización y parametrización del software, firmware, perfiles de operación, bandas o configuraciones que resulten aplicables de acuerdo con los lineamientos del fabricante y la condición operativa del equipo.
- Realizar la revisión, calibración y ajuste de antenas, módulos de radiofrecuencia, sistema de potencia, tarjetas electrónicas, cableado, conectores y demás subsistemas que integran el equipo.
- Desarrollar pruebas funcionales, técnicas y de desempeño, dejando evidencia del correcto restablecimiento del servicio o de las limitaciones encontradas, según corresponda.
- Entregar informe técnico detallado de diagnóstico y de cada intervención ejecutada, con evidencia fotográfica, resultados de pruebas, actividades realizadas, repuestos instalados, recomendaciones y garantía del servicio.

4. PROPUESTA ECONÓMICA:

4.1. Mantenimiento preventivo

La propuesta económica del mantenimiento preventivo deberá incluir la mano de obra, materiales consumibles, herramientas, equipos de medición y prueba, transporte, desplazamientos, limpieza técnica, calibración, actualización, parametrización y todas las actividades requeridas para dejar el inhibidor de frecuencias en condiciones óptimas de funcionamiento.

El mantenimiento preventivo deberá ejecutarse en días y horas hábiles o dentro de la ventana de mantenimiento que sea acordada con el supervisor del contrato y el usuario final, sin afectar injustificadamente la disponibilidad operativa del servicio.

4.2. Mantenimiento correctivo:

La propuesta económica del mantenimiento correctivo deberá contemplar las actividades de inspección, diagnóstico, desmonte, reparación, ajuste, reconfiguración, cambio e instalación de partes, módulos o componentes, pruebas técnicas y puesta en servicio del equipo, de conformidad con el diagnóstico técnico y la autorización del supervisor del contrato.

La mano de obra de los mantenimientos correctivos, así como los costos asociados a instalación, configuración, pruebas, herramientas, equipos de medición y transporte, deberán encontrarse incorporados en los valores ofertados, sin perjuicio del reconocimiento de los repuestos o componentes que hayan sido previamente aprobados por el supervisor del contrato.

4.3. Repuestos y componentes asociados:

Teniendo en cuenta la especialidad del equipo y la naturaleza no previsible de algunas fallas, la propuesta económica deberá discriminar el mantenimiento preventivo integral y, adicionalmente, el valor de los repuestos, módulos o componentes que eventualmente se requieran para el mantenimiento correctivo, conforme al diagnóstico técnico y/o al informe emitido por el fabricante o su canal autorizado.

El presupuesto aproximado para la presente contratación es de CIENTO CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$105.000.000), valor dentro del cual deberán contemplarse las actividades de actualización, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y los componentes que resulten necesarios para la recuperación operativa del equipo, conforme a la necesidad aprobada por la Entidad.

Los repuestos o componentes a suministrar deberán ser nuevos, originales y compatibles con la referencia del equipo, e incluirán, cuando aplique, antenas, módulos de radiofrecuencia, tarjetas de control, sistemas de alimentación, conectores, cableado, accesorios de interconexión, firmware o licenciamiento y demás elementos que resulten indispensables para la adecuada restauración del inhibidor de frecuencias.

5. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO NO PREVISTAS

Son repuestos o actividades NO PREVISTAS aquellos elementos, módulos o intervenciones que no hayan podido ser definidos en forma detallada al inicio del contrato por depender del diagnóstico técnico especializado del equipo o de fallas no evidentes antes de la intervención.

En el evento en que la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia requiera durante la ejecución del contrato un repuesto, componente o actividad no prevista, se aplicará el siguiente procedimiento:

- a. El contratista, a solicitud del supervisor del contrato, presentará el concepto y la cotización del repuesto, módulo o actividad requerida, detallando especificaciones técnicas, compatibilidad con el equipo, valor unitario, valor total y plazo de entrega.
- b. La Entidad o el supervisor del contrato podrá solicitar cotizaciones o soportes adicionales dentro del mercado o del canal autorizado, con el fin de verificar la razonabilidad técnica y económica de la oferta presentada.
- c. Una vez aprobados por el supervisor del contrato, los repuestos o actividades no previstas pasarán a hacer parte de las especificaciones técnicas ejecutables del contrato, debidamente identificados para su control y trazabilidad.

Nota 2: Cualquier actividad, suministro o intervención que se ejecute sin la autorización previa del supervisor del contrato será asumida por cuenta y riesgo del contratista, por lo cual la Entidad no reconocerá valores por tal concepto.

6. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO

El Contratista, tendrá autonomía para definir la cantidad de frentes y el personal profesional y técnico que empleará; no obstante, deberá garantizar como mínimo el siguiente equipo de trabajo para el cumplimiento de sus obligaciones:

- a. Un (1) ingeniero electrónico, de telecomunicaciones, eléctrico o profesión afín, con experiencia mínima de cinco (5) años en mantenimiento o diagnóstico, calibración o reparación de equipos electrónicos especializados o sistemas de radiofrecuencia o inhibidores de frecuencias o tecnologías equivalentes.
- b. Un (1) técnico o tecnólogo en electrónica o telecomunicaciones o sistemas o formación afín, con experiencia mínima de tres (3) años en mantenimiento de equipos electrónicos o apoyo a pruebas funcionales o cambio de componentes o cableado y verificación operativa.
- c. El oferente deberá acreditar experiencia específica en mantenimiento de equipos tecnológicos especializados y, cuando aplique, certificación, autorización o respaldo del fabricante o de su canal autorizado para intervenir el equipo objeto del contrato.

Las calidades del personal propuesto deberán acreditarse con hojas de vida, soportes de estudio y certificaciones de experiencia. Las cuales deberán remitirse dentro de los 5 días siguientes a la firma del acta de inicio. En caso de requerirse reemplazo de algún integrante, este deberá ser sustituido por una persona de iguales o mejores calidades, en un término máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir del requerimiento de la Entidad.

7. ASPECTOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- a. El contratista deberá entregar al supervisor del contrato el cronograma de actividades dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, incluyendo fechas de inspección, diagnóstico, mantenimiento preventivo, actividades correctivas y pruebas de entrega.
- b. El contratista deberá realizar un diagnóstico técnico integral del equipo, analizando sus componentes, estado funcional, configuración, necesidades de actualización, calibración y/o suministro de partes defectuosas, con el fin de determinar las acciones necesarias para su recuperación operativa.
- c. El contratista deberá atender por medio telefónico, presencial o correo electrónico los reportes o requerimientos relacionados con el equipo objeto del contrato y coordinar la asistencia técnica con el supervisor del contrato.
- d. Las actividades preventivas y correctivas deberán ejecutarse en los lugares y en la programación establecidos por la Entidad, de acuerdo con el cronograma aprobado por el supervisor del contrato.
- e. La ventana de mantenimiento será concertada entre el usuario final, la Entidad y el contratista, procurando minimizar la afectación de la disponibilidad operativa del equipo.
- f. Los mantenimientos correctivos se efectuarán previa autorización del supervisor del contrato, con base en el diagnóstico técnico y en la necesidad identificada durante la ejecución contractual.
- g. Si para la verificación, instalación, configuración o reemplazo de componentes se requiere el desmonte, desarmado, armado, ajuste, calibración o pruebas especializadas, estas actividades estarán a cargo del contratista sin costo adicional distinto del autorizado por la Entidad.
- h. Para todos los efectos se deberá garantizar el suministro de repuestos nuevos, originales y genuinos o, en su defecto, técnicamente equivalentes aprobados expresamente por el supervisor del contrato y plenamente compatibles con la referencia del equipo.
- i. El contratista deberá dejar evidencia documental de cada intervención mediante acta o informe de visita, con descripción de actividades ejecutadas, diagnóstico, repuestos instalados, configuraciones aplicadas, resultados de pruebas y registro fotográfico del estado antes, durante y después del mantenimiento.
- j. Los informes deberán incluir las mediciones, comprobaciones y pruebas funcionales realizadas, así como las recomendaciones técnicas para la operación y preservación del equipo.
- k. El contratista seleccionado deberá contar con el personal, herramientas, instrumentos de medición y equipos especializados necesarios para desarrollar adecuadamente las labores de mantenimiento preventivo, correctivo y actualización.
- l. Los trabajos deberán sujetarse a estrictas condiciones de seguridad y coordinación con el supervisor del contrato y con el usuario final, atendiendo la naturaleza sensible del equipo y de las actividades institucionales en las que este participa.

- m. En caso de falla recurrente por la misma causa intervenida o por error u omisión en el diagnóstico, el contratista deberá realizar las gestiones necesarias para restablecer el equipo sin costo adicional para la Entidad.
- n. Para los mantenimientos preventivos, el contratista deberá otorgar una garantía técnica mínima de tres (3) meses sobre la mano de obra. Para los mantenimientos correctivos, deberá otorgar una garantía mínima de seis (6) meses sobre la mano de obra y mínimo de un (1) año para los repuestos o componentes instalados.
- o. Al finalizar el contrato, el contratista deberá actualizar la hoja de vida técnica del equipo y entregar al supervisor la consolidación de las intervenciones realizadas, incluyendo diagnóstico inicial, actividades ejecutadas, repuestos instalados, fechas de mantenimiento y recomendaciones de conservación.

8. ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Se presenta la siguiente lista de actividades mínimas a realizar:

Componente	Tipo	Cantidad	Mantenimiento preventivo / actividades mínimas
Inhibidor de frecuencias DTK JAMMER DDS 8B Unidad principal	Hardware	1	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico general del equipo, sus módulos y accesorios. • Limpieza interna y externa con procedimientos técnicos adecuados. • Verificación de carcasa, fijaciones, mandos, indicadores y estado general. • Revisión de funcionamiento general y pruebas de encendido, operación y respuesta. • Validación integral post mantenimiento.
Sistema de antenas y elementos radiantes	Hardware	1 juego	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección física y funcional de antenas, conectores y cableado asociado. • Verificación de continuidad, ajuste, acople, fijación y estado mecánico. • Calibración y ajuste de antenas, cuando aplique. • Pruebas de desempeño y correcta emisión/bloqueo en las bandas configuradas.
Sistema de alimentación, potencia y cableado	Hardware	1	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del sistema de alimentación, fuentes, protecciones y conectores. • Verificación eléctrica, estado de cableado y puntos de conexión. • Diagnóstico de módulos de potencia y disipación térmica. • Pruebas de estabilidad y funcionamiento bajo carga, cuando aplique.
Tarjetas electrónicas, módulos RF y control	Hardware	1	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de tarjetas, módulos, puertos, soldaduras y conectores. • Revisión de parámetros operativos y señales de control.

Componente	Tipo	Cantidad	Mantenimiento preventivo / actividades mínimas
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste, reparación o sustitución de componentes defectuosos según diagnóstico. • Pruebas técnicas de funcionamiento y restablecimiento del servicio.
Software / firmware / parametrización	Software / Firmware	1	<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo de configuraciones y parámetros del equipo. • Revisión de versiones, actualización y reconfiguración cuando aplique. • Verificación de bandas, perfiles operativos y parámetros configurados. • Validación de integridad y correcto funcionamiento posterior a la actualización.
Accesorios y elementos de interconexión asociados	Hardware	1	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de accesorios, conectores, adaptadores y elementos asociados al equipo. • Verificación de compatibilidad, integridad y correcto estado físico. • Sustitución de elementos deteriorados o no funcionales, previa autorización. • Pruebas finales de operación conjunta con la unidad principal.

9. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO

El contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones de tiempo, expresadas en horas o días hábiles según corresponda, para que el servicio sea considerado oportuno:

Tipo de mantenimiento o actividad	Tiempo máximo de atención / ejecución	Tiempo máximo de concepto o cotización
Mantenimiento preventivo	Según programación del cronograma aprobado	No aplica
Atención inicial de soporte técnico, inspección o visita de diagnóstico	Un (1) día hábil posterior al reporte o requerimiento	No aplica
Entrega de diagnóstico técnico y concepto de reparación	Tres (3) días hábiles posteriores a la inspección	Tres (3) días hábiles posteriores a la inspección
Ejecución del mantenimiento correctivo y puesta en servicio, una vez aprobado y con materiales completos	Hasta diez (10) días hábiles, salvo justificación técnica aprobada por el supervisor	No aplica

El contratista deberá realizar todas las acciones necesarias para dar cumplimiento a los acuerdos de niveles de servicio y dejar evidencia de ello en los informes y soportes de ejecución contractual.

ITEM	SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIO DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE	DESCUENTOS
1	DOCUMENTACIÓN	OPORTUNIDAD	Entrega oportuna de cronogramas, actas, soportes, conceptos técnicos, cotizaciones y demás documentos contractuales.	100% dentro del plazo definido.	Radicados, correos y actas.	Seguimiento al evento. Reporte mensual.	0.5 SMMLV por día de retraso. Máx. 5 SMMLV.
2	INFORMES TÉCNICOS	OPORTUNIDAD	Entrega de informes de diagnóstico, mantenimiento, actualización y pruebas requeridos por la Entidad.	100% dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la intervención o solicitud.	Correo, radicado y acta de seguimiento.	Seguimiento al evento. Reporte mensual.	0.5 SMMLV por cada tres (3) días hábiles de retraso. Máx. 5 SMMLV.
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	OPORTUNIDAD	Ejecución del mantenimiento preventivo según el cronograma aprobado por el supervisor.	100% ejecutado en la fecha programada.	Actas de mantenimiento aprobadas.	Seguimiento al evento. Reporte mensual.	0.5 SMMLV por cada cinco (5) días hábiles de retraso. Máx. 10 SMMLV.
4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	OPORTUNIDAD	Ejecución del mantenimiento correctivo, instalación de repuestos y puesta en funcionamiento del equipo dentro de los tiempos aprobados.	100% de los requerimientos correctivos atendidos en el tiempo pactado.	Actas, informe técnico y aprobación del supervisor.	Seguimiento al evento. Reporte mensual.	2 SMMLV por cada cinco (5) días hábiles de retraso. Máx. 10 SMMLV.