Ref.: Solicitud de cotización

La Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional con miras a adelantar el proceso de contratación para el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y DEL AIRE ACONDICIONADO DEL DATA CENTER DE CASUR**, requiere cotizaciones según anexos para estudio previo.

El proponente deberá presentar su oferta de manera integral, incluyendo todos los ítems señalados en el presente documento, el proponente puede realizar oferta **por uno o todos los ítems solicitados**, la fecha límite para presentar su ofrecimiento es hasta **25 de mayo de 2026** de antemano agradecemos su participación.

1. **OBJETO**: **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y DEL AIRE ACONDICIONADO DEL DATA CENTER DE CASUR.**

2. **CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS:**

Según el decreto 1082 articulo 2.2.1.2.1.5.1. Numeral 2 del año 2015, se hace necesario clasificar los bienes de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de las naciones unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC.

SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
72000000	**72100000**	**72101500**	**72101509**
servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	servicios de apoyo para la construcción	servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistema de protección contra incendios
72000000	**72100000**	**72101500**	**72101511**
servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	servicios de apoyo para la construcción	servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

Anexo 1.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No.	**ITEM1 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS**
El horario disponible para las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los aires de precisión marca STULZ y aire de confort BLUELINE, serán de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m. a 4:30 p.m. en días hábiles	
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL AIRE DE PRECISIÓN MARCA STULZ DE 25KW**
1.1	El contratista debe realizar dos (2) visitas técnicas de mantenimiento preventivo del aire de precisión marca STULZ de 25KW, donde realizará las inspecciones necesarias que se requieran para determinar estado / fallas que se presenten durante el periodo de duración del contrato.
1.2	El contratista presentará informe técnico donde se describirá las actividades para las correspondientes acciones que velen por el óptimo funcionamiento del aire de precisión marca STULZ de 25KW, de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares estipulados para mantenimientos preventivos - correctivos.
1.3	El contratista realizará las correspondientes acciones que **NO** estén descritas en este documento en procura del óptimo funcionamiento del aire de precisión marca STULZ de 25KW.
1.4	El oferente realizará las actividades correspondientes al mantenimiento preventivo y/o correctivo, teniendo en cuenta los ítems que se enuncian a continuación:

1.4.1	Verificación inicial de parámetros de operación.
1.4.2	Desarme del equipo de inspección.
1.4.3	Revisión de controles y circuito eléctrico.
1.4.4	Recuperación del refrigerante.
1.4.5	Recuperar y reemplazar el aceite para el compresor.
1.4.6	Verificación inicial de parámetros de operación.
1.4.7	Desarme del equipo de inspección.
1.4.8	Revisión de controles y circuito eléctrico.
1.4.9	Recuperación del refrigerante.
1.4.10	Recuperar y reemplazar el aceite para el compresor.
1.4.11	Realizar triple barrido con nitrógeno.
1.4.12	Desoldar tubería de alta y baja presión en condensadora y evaporadora.
1.4.13	Desoldar, desmontar y realizar limpieza de compresor de ser posible.
1.4.14	Soplado si Aplica.
1.4.15	Limpieza de secciones ventiladoras.
1.4.16	Limpieza de componentes y cambio de Filtros por filtros tipo Lavable de igual características de filtrado al existente (G4).
1.4.17	Limpieza e inspección del mueble y estructura.
1.4.18	Lavado o cambio de Guata o de los filtros.
1.4.19	Lavado de intercambiadores de calor.

	1.4.20	Lavado General del chasis de la condensadora.
	1.4.21	Limpieza y ajuste de partes eléctricas.
	1.4.22	Luego del barrido, realizar soldaduras correspondientes y prueba de estanqueidad.
	1.4.23	Presurizar con Nitrógeno a 594PSI por 24 horas y luego a 250PSI por 12 horas.
	1.4.24	Realizar vació e inyección del refrigerante R410A suministrado, con detección y mitigación de fuga.
	1.4.25	Revisión de tuberías y conductos conectados al equipo.
	1.4.26	Revisión de controles y circuito eléctrico.
	1.4.27	Carga y balanceo de los circuitos de refrigeración.
	1.4.28	Purga de aire en tuberías de agua.
	1.4.29	Verificación y ajuste de partes de latonería deteriorada o en falla.
	1.4.30	Verificación y ajuste del controlador o las tarjetas que presenten fallas.
	1.4.31	Arranque y pruebas de la unidad.
	1.4.32	El oferente debe realizar las acciones correspondientes en los intercambiadores de calor tipo carcasa - tubo por fugas de agua y los daños ocasionados por entrada de agua en el circuito de refrigeración.
	1.4.33	Serán gastos del oferente todos insumos para realización del Mantenimiento correspondiente.
1.5	El proponente que realizara las rutinas de mantenimiento debe dejar el área intervenida en perfectas condiciones estéticas (resanes, pinturas, entre otras).	
1.6	Cualquier rutina de mantenimiento que se requiera para el correcto funcionamiento y no esté descrita en el numeral 1.4 de este Anexo.	
1.7	El proponente entregará los reportes debidamente documentados de las acciones realizadas para cada uno de los mantenimientos realizados.	
1.8	El proponente deberá realizar cualquier acción que mitigue fallas que velen por el buen funcionamiento del equipo y no esté descrito en este documento.	
1.9	El proponente entregará un informe al supervisor del contrato, del respectivo mantenimiento preventivo y/o correctivo con verificación final.	
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL AIRE DE CONFORT MARCA BLUELINE**	
2.1	El contratista debe realizar dos (2) visita(s) técnica(s) de mantenimiento preventivo del aire de confort marca Blueline de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que enuncian a continuación.	

<table>
<tr><td rowspan="11">2.2</td><td colspan="2"><table>
<tr><td>2.2.1</td><td>Verificación inicial de parámetros de operación.</td></tr>
<tr><td>2.2.2</td><td>Lavado de intercambiadores de calor.</td></tr>
<tr><td>2.2.3</td><td>Limpieza de secciones ventiladoras.</td></tr>
<tr><td>2.2.4</td><td>Revisión de controles y circuito eléctrico.</td></tr>
<tr><td>2.2.5</td><td>Limpieza, inspección y reparación de elementos de la estructura física del equipo.</td></tr>
<tr><td>2.2.6</td><td>Revisión de tuberías y conductos conectados al equipo.</td></tr>
<tr><td>2.2.7</td><td>Soplado o Lavado o cambio de los filtros.</td></tr>
<tr><td>2.2.8</td><td>Configuración de parámetros de Arranque y pruebas de la unidad.</td></tr>
<tr><td>2.2.9</td><td>Entrega de informe al supervisor del contrato y verificación final.</td></tr>
<tr><td>2.2.10</td><td>Elaboración de reportes y documentos para el récord de la Entidad.</td></tr>
<tr><td>2.2.11</td><td>Cualquier rutina de mantenimiento que se requiera para el correcto funcionamiento y no esté descrita en este documento.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS
Los correctivos que sean necesarios hasta el 15 de diciembre de 2026.</td></tr>
<tr><td>3.1</td><td>El mantenimiento correctivo debe incluir la reparación y/o cambio de cualquier componente o repuesto de los sistemas de Aire acondicionado.</td></tr>
<tr><td>3.2</td><td>Los elementos que se vayan a cambiar se deben haber afectado dentro del uso normal de los sistemas, lo que no incluye casos de fuerza mayor, como terremotos, asonadas, mala manipulación de los sistemas objeto del mantenimiento, etc.</td></tr>
<tr><td>3.3</td><td>Los aires de Precisión y de Confort deben quedar funcionando correctamente y en estado NORMAL.</td></tr>
<tr><td>3.4</td><td>El mantenimiento correctivo debe incluir los repuestos nuevos y con su respectiva garantía de mínimo un año, los repuestos averiados serán entregados al supervisor del contrato. (LISTADO DE POSIBLES REPUESTOS CON VALORES).</td></tr>
<tr><td>3.5</td><td>Realizar visitas de supervisión posteriores a la ejecución de rutina de mantenimiento, con el fin de validar funcionamiento después del mantenimiento correctivo realizado.</td></tr>
<tr><td>3.6</td><td>El tiempo de atención en sitio después de puesto el reporte, es de máximo tres (3) horas.</td></tr>
<tr><td>3.7</td><td>El tiempo de reparación para los sistemas, es de máximo doce (12) horas.</td></tr>
<tr><td>3.8</td><td>El tiempo de reparación de los elementos en el laboratorio del CONTRATISTA, es de máximo cinco (5) días calendario; en caso de no poder realizarse en sitio.</td></tr>
<tr><td>3.9</td><td>El contratista deberá instalar los repuestos necesarios para la corrección de los daños en los sistemas objeto del mantenimiento, con un tiempo mínimo de garantía durante la vigencia del Contrato.</td></tr>
<tr><td>3.10</td><td>El oferente deberá reemplazar el sistema de Aire que deba ser llevado a laboratorio para reparación por un mínimo de iguales características técnicas; mientras se realiza la reparación técnica del equipo, sin costo adicional para CASUR.</td></tr>
<tr><td>3.11</td><td>El contratista deberá presentar un informe al supervisor del contrato relacionando los trabajos de mantenimiento correctivo realizados en sitio, junto con un listado de todos los repuestos instalados.</td></tr>
<tr><td>3.12</td><td>Efectuada la última visita de mantenimiento se determinará el saldo disponible en la bolsa de repuestos, con el fin de proceder a efectuar la liberación de los recursos no utilizados; de la Entidad a través de Acta de Liquidación por parte del supervisor del contrato.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>3.13</td><td>DESCRIPCIÓN DE POSIBLES REPUESTOS
<table>
<tr><th colspan="4">BOLSA DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES</th></tr>
<tr><th colspan="4">AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION MARCA STULZ</th></tr>
<tr><th>ITEM</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Unidad</th></tr>
<tr><td>1</td><td>CompTrol 7000 Advanced-Terminal HW2</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr>
<tr><td>2</td><td>steam cylinder A444-S 15</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Bomba de condensado Mini Tanq 220V Aspen</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3.14</td><td>El contratista estará dispuesto a atender solicitudes de repuestos no previstos en el presente proceso, para lo cual se deberá desarrollar el siguiente procedimiento:
a) El supervisor del contrato solicitará 3 cotizaciones del repuesto solicitado.
b) El contratista deberá igualar la de menor precio.
c) El elemento con el precio así obtenido se incluirá en el catálogo mediante acta firmada por el contratista y el supervisor del contrato.</td></tr>
<tr><td>3.15</td><td>Para las ventanas de mantenimiento correctivo requeridas y que estén por fuera del horario establecido se coordinará con el supervisor del contrato o de acuerdo con el nivel de la emergencia y del servicio solicitado.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>GARANTIAS DE LOS MANTENIMIENTOS A LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>La garantía de la pieza nueva que se reemplace en el sistema de aire de precisión deberá de ser mínimo seis (6) meses, a partir de la fecha de su reemplazo y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.</td></tr>
<tr><td>4.2</td><td>La garantía del mantenimiento correctivo para el aire de precisión marca STULZ será de seis (6) meses a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>SERVICIOS</td></tr>
<tr><td>5.1</td><td>Cronograma de Mantenimiento: El contratista se obliga con la Entidad a entregar el cronograma con las fechas acordadas junto al supervisor designado para las visitas por mantenimiento preventivo/correctivo</td></tr>
<tr><td>5.2</td><td>ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO
Soporte: El servicio de soporte deberá ser en sitio durante el tiempo de vigencia del contrato, en la modalidad 7x24. En todo caso, el contratista debe garantizar el mantenimiento correctivo en sitio, con un tiempo de respuesta no superior a cuatro (4) horas, contadas a partir de la solicitud del servicio por cualquier canal (correo, teléfono, etc). El tiempo máximo de reparación será de cuarenta y ocho (48) horas.
En caso de que la reparación del sistema de aire acondicionado demore más de veinticuatro (24) horas, el contratista deberá suministrar un sistema de aire acondicionado, con características similares o superiores como soporte, mientras se repara el equipo de CASUR.

PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE ANS
1. Penalidad por incumplimiento del tiempo de respuesta (4 horas)
En caso de que el oferente no atienda la solicitud de soporte en sitio dentro del tiempo máximo de respuesta establecido (cuatro (4) horas contadas a partir de la solicitud):
• Se aplicará una extensión automática del servicio de soporte del contrato equivalente a un (1) día calendario por cada evento de incumplimiento.</td></tr>
</table>

	• Cuando el incumplimiento del tiempo de respuesta ocurra en dos (2) o más ocasiones dentro de un mismo mes, la penalidad será de dos (2) días calendario por cada nuevo evento ocurrido en ese mes **2. Penalidad por incumplimiento del tiempo máximo de reparación (48 horas)** Si el oferente no logra restablecer el funcionamiento del sistema de aire acondicionado dentro del plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas: • Se extenderá el tiempo de soporte equivalente a dos (2) días calendario por cada evento de incumplimiento. • Si el retraso en la reparación supera las setenta y dos (72) horas, la penalidad se incrementará a tres (3) días calendario por cada evento. **3. Penalidad por incumplimiento en el suministro de sistema provisional (más de 24 horas)** En caso de que la reparación del sistema supere las veinticuatro (24) horas y el oferente no suministre oportunamente un sistema provisional de aire acondicionado con características iguales o superiores: • Se aplicará una penalidad equivalente a tres (3) días calendario de extensión del servicio de soporte por cada día de retraso en el suministro del sistema provisional. • Esta penalidad será acumulable hasta que el sistema provisional sea instalado y esté completamente operativo. **4. Penalidad por reincidencia en incumplimientos** • Cuando el oferente incurra en tres (3) o más incumplimientos de cualquiera de los ANS establecidos durante un mismo trimestre: • La entidad podrá requerir al oferente la presentación e implementación de un plan de mejora, dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario, en el cual se establezcan acciones correctivas y preventivas para evitar nuevos incumplimientos. • Cada nuevo incumplimiento que se presente con posterioridad a la formulación del plan de mejora dará lugar a una penalidad en tiempo equivalente a dos (2) días calendario por evento. Los incumplimientos reiterados podrán ser considerados como antecedente para la evaluación del desempeño del oferente, sin perjuicio de las demás medidas contractuales a que haya lugar.
5.3	**Especificaciones de materiales y equipos**: Todos los elementos, materiales y equipos suministrados, deben ser nuevos, sin uso, de primera calidad y de marcas ampliamente reconocidas, de fácil montaje, libres de defectos e imperfectos.
5.4	El proponente deberá validar el sistema de monitoreo y vigilancia del Aire Stulz para efectos de controlar y posible gestión remota y en tiempo real, y capacitar a mínimo a un funcionario del grupo de informática sobre dicha plataforma de monitoreo.
5.5	El contratista deberá, entregar reporte de alarmas y eventos en cada corte, así mismo deberá limpiar el buffer de alarmas registradas en el sistema Stulz.
6	**CERTIFICACION DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**
6.1	**Para el ítem 1 – MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS.** El contratista debe presentar los siguientes documentos:

<table>
<tr><td></td><td>1. Certificado de experiencia como <u>centro de servicio autorizado</u> en la marca STULZ, aire acondicionado de precisión con el que cuenta la Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional.
2. La experiencia se debe certificar con carta del fabricante de la marca y donde se especifique que la empresa es centro autorizado de servicios de la marca del Aire Acondicionado (STULZ) No mayor a un (1) año de expedición.
<u>Estos documentos se deberán presentar en la propuesta</u></td></tr>
<tr><td>7</td><td>RECURSO HUMANO MÍNIMO DE TRABAJO</td></tr>
<tr><td>7.1</td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">PROFESIONAL PARA SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS</th></tr>
<tr><th>Cargo</th><th>Formación Profesional</th><th>Experiencia</th></tr>
<tr><td>Ingeniero Aires</td><td>Un ingeniero, Técnico o tecnólogo electromecánico, mecánico y/o electrónico (o carreras afines) con tarjeta profesional vigente (si aplica).

Certificación de formación en Soporte de Aires Acondicionados soportada con mínimo un (1) certificado original de la marca del aire acondicionado de precisión que tiene CASUR en su Data Center.</td><td>Mínimo de dos (2) años de experiencia profesional certificada en mantenimiento de sistemas de aires acondicionados de precisión STULZ.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>7.2</td><td>La formación académica en pregrado y/o estudios de posgrado, deben acreditarse con la copia del título correspondiente o acta de grado o tarjeta o registro profesional en los casos donde aplique.</td></tr>
<tr><td>7.3</td><td>El Oferente deberá suministrar al personal participante en el proyecto las herramientas, papelería y equipos de cómputo con software necesario y comunicación (teléfonos fijos y/o celulares, módems de internet, etc.) que sea requerido en el desarrollo del objeto del contrato, así como garantizar los recursos económicos para en caso de requerirse desplazamientos y compra de suministros asociados a la solución de algún inconveniente.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>ENTREGABLES</td></tr>
<tr><td>8.1</td><td>Una vez terminadas las actividades de mantenimiento, el oferente deberá realizar la entrega de los documentos relacionados a continuación en medio físico y digital:
✓ Informe técnico del estado inicial y final.
✓ Registro fotográfico antes y después.
✓ Listado de correctivos ejecutados.
✓ Recomendaciones técnicas para mejorar el funcionamiento de cualquiera de los equipos o sistemas a los que se realizó en mantenimiento.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

GRUPO No. 2
ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 2 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	
2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	
2.1.1	El contratista deberá realizar dos (2) visitas técnicas de mantenimiento preventivo para el sistema de detección y extinción de incendios con agente limpio NOVEC 1230, de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que enuncian a continuación.
2.1.2	Revisión del estado hermeticidad en todo el sistema de detección y extinción de incendios.
2.1.3	Revisión del cilindro actuador de nitrógeno.
2.1.4	Revisión de tuberías del sistema de detección y extinción de incendios.
2.1.5	Revisión del panel de control del sistema de detección y extinción de incendios.
2.1.6	Revisión de sensores automáticos de incendios del sistema de detección y extinción de incendios.
2.1.7	Revisión del pulsador manual de alarma.
2.1.8	Revisión de cable sensor.
2.1.9	Revisión de sistemas de señalización de alarma (sirena).
2.1.10	Revisión de las baterías que respaldan el sistema de detección y extinción de incendios.
2.1.11	Recargar el sistema de detección y extinción de incendios con un Kit de recarga con sello de Tanque superior, empaquetadura y o-ring de ajuste, la recarga debe ser con agente limpio NOVEC 1230.
2.1.12	Prueba de hermeticidad
2.1.13	Recarga de nitrógeno para presión del tanque.
2.1.14	Desmonte, montaje y transporte recarga cilindro actuador de nitrógeno.
2.1.15	Realizar las acciones que haya a lugar (recarga y/o limpieza, entre otras) correspondientes que garanticen el óptimo funcionamiento de las baterías que respaldan el Sistema de detección y extinción de incendios.
2.1.16	Cualquier falla o elementos que se requiera para el buen funcionamiento del equipo y no esté descrito en este documento.
2.1.17	El contratista debe dejar el área intervenida en perfectas condiciones estéticas (resanes, pinturas, entre otras).
2.1.18	El contratista, debe entregar al finalizar el mantenimiento del sistema de extinción de incendios un informe de plan de mejoramiento continuo en los servicios de mantenimiento preventivo, enfocado a disminuir los servicios de mantenimientos correctivos, para mantener los equipos en sus condiciones normales de operación.
2.1.19	El contratista realizará el mantenimiento del sistema de detección y extinción de incendios con agente limpio NOVEC 1230, donde realizará las inspecciones necesarias que se requieran para determinar posibles fallas a presentar durante el periodo de duración del contrato.
2.1.20	**Se deberá realizar simulacro de funcionamiento del sistema de control de incendios y emitir informe del mismo**; En especial sobre el funcionamiento de los sensores de detección.

<table>
<tr><td>2.2</td><td>MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS</td></tr>
<tr><td>2.2.1</td><td>El mantenimiento correctivo debe incluir la reparación y/o cambio de cualquier componente o repuesto del sistema de detección y control de incendios.</td></tr>
<tr><td>2.2.2</td><td>Los elementos que se vayan a cambiar se deben haber afectado dentro del uso normal de los sistemas, lo que no incluye casos de fuerza mayor, como terremotos, asonadas, mala manipulación de los sistemas objeto del mantenimiento, etc.</td></tr>
<tr><td>2.2.3</td><td>El sistema de detección de control de incendios debe quedar funcionando correctamente y en estado NORMAL.</td></tr>
<tr><td>2.2.4</td><td>El mantenimiento correctivo debe incluir los repuestos nuevos y con su respectiva garantía de mínimo un año, los repuestos averiados serán entregados al supervisor del contrato. (LISTADO DE POSIBLES REPUESTOS CON VALORES).</td></tr>
<tr><td>2.2.5</td><td>Realizar al menos una visita adicional para validar funcionamiento después del mantenimiento correctivo realizado.</td></tr>
<tr><td>2.2.6</td><td>El tiempo de atención en sitio después de puesto el reporte, es de máximo tres (3) horas.</td></tr>
<tr><td>2.2.7</td><td>El tiempo de reparación para los sistemas, es de máximo doce (12) horas.</td></tr>
<tr><td>2.2.8</td><td>El tiempo de reparación de los elementos en el laboratorio del CONTRATISTA, es de máximo cinco (5) días calendario; en caso de no poder realizarse en sitio.</td></tr>
<tr><td>2.2.9</td><td>El contratista deberá instalar los repuestos necesarios para la corrección de los daños en los sistemas objeto del mantenimiento, con un tiempo mínimo de garantía durante la vigencia del Contrato.</td></tr>
<tr><td>2.2.10</td><td>El contratista presentará informe técnico donde se describirá la falla y el procedimiento para su reparación de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares</td></tr>
<tr><td>2.2.11</td><td>El contratista deberá presentar un informe al supervisor del contrato relacionando los trabajos de mantenimiento correctivo realizados en sitio, junto con un listado de todos los repuestos instalados.</td></tr>
<tr><td>2.2.12</td><td>DESCRIPCIÓN DE POSIBLES REPUESTOS
<table>
<tr><th colspan="4">BOLSA DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES</th></tr>
<tr><th colspan="4">SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS</th></tr>
<tr><th>ITEM</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Unidad</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Baterias secas selladas de 12 V/ 9 AH</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Sirena-Estrobo para instalación en muro, Rojo, Lente Transparente</td><td>1,00</td><td>LB</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable; incluye base B210LP. Color blanco</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2.2.13</td><td>El contratista estará dispuesto a atender solicitudes de repuestos no previstos en el presente proceso, para lo cual se deberá desarrollar el siguiente procedimiento:
a) El supervisor del contrato solicitará 3 cotizaciones del repuesto solicitado:
b) El contratista deberá igualar la de menor precio.
c) El elemento con el precio así obtenido se incluirá en el catálogo mediante acta firmada por el contratista y el supervisor del contrato.</td></tr>
<tr><td>2.2.14</td><td>Para las ventanas de mantenimiento correctivo requeridas y que estén por fuera del horario establecido se coordinará con el supervisor del contrato o de acuerdo con el nivel de la emergencia y del servicio solicitado.</td></tr>
</table>

2.2.15	Efectuada la última visita de mantenimiento se determinará el saldo disponible en la bolsa de repuestos, con el fin de proceder a efectuar la liberación de los recursos no utilizados; de la entidad a través por parte del supervisor del contrato.
2.3	**GARANTIAS MANTENIMIENTOS AL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.**
2.3.1	La garantía del sistema de extinción de incendios será de seis (6) meses a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
2.3.2	El horario disponible para las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo del sistema de extinción de incendios será de (24x7 en cualquier hora del día y cualquier día de la semana) durante el tiempo que dure el contrato.
2.4	**SERVICIOS**
2.4.1	**Cronograma de Mantenimiento:** El contratista se obliga con la Entidad a entregar el cronograma con las fechas acordadas junto al supervisor designado para las visitas por mantenimiento preventivo/correctivo.
2.4.2	**ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO** **Soporte:** El servicio de soporte deberá ser en sitio durante el tiempo de vigencia del contrato, en la modalidad 7x24. En todo caso, el proponente debe garantizar el mantenimiento correctivo en sitio, con un tiempo de respuesta no superior a cuatro (4) horas, contadas a partir de la solicitud del servicio. El tiempo máximo de reparación será de cuarenta y ocho (48) horas. En caso de que la reparación del sistema detección y extinción de incendios se demore más de veinticuatro (24) horas, el contratista deberá suministrar un sistema detección y extinción de incendios, con mínimo de iguales características como soporte, mientras se repara el equipo de CASUR. **PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE ANS** **1. Penalidad por incumplimiento del tiempo de respuesta (4 horas)** En caso de que el proponente no atienda la solicitud de soporte en sitio dentro del tiempo máximo de respuesta establecido (cuatro (4) horas contadas a partir de la solicitud): • Se aplicará una extensión automática del término del contrato equivalente a un (1) día calendario por cada evento de incumplimiento. • Cuando el incumplimiento del tiempo de respuesta ocurra en dos (2) o más ocasiones dentro de un mismo mes, la penalidad será de dos (2) días calendario por cada nuevo evento ocurrido en ese mes **2. Penalidad por incumplimiento del tiempo máximo de reparación (48 horas)** Si el proponente no logra restablecer el funcionamiento del sistema de detección y extinción de incendios dentro del plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas: • Se impondrá una extensión del plazo contractual equivalente a dos (2) días calendario por cada evento de incumplimiento. • Si el retraso en la reparación supera las setenta y dos (72) horas, la penalidad se incrementará a tres (3) días calendario por cada evento. **3. Penalidad por incumplimiento en el suministro de sistema provisional (más de 24 horas)**

	En caso de que la reparación del sistema supere las veinticuatro (24) horas y el proponente no suministre oportunamente un sistema provisional de detección y extinción de incendios con características iguales o superiores: • Se aplicará una penalidad equivalente a tres (3) días calendario de extensión del servicio de soporte por cada día de retraso en el suministro del sistema provisional. • Esta penalidad será acumulable hasta que el sistema provisional sea instalado y esté completamente operativo. **4. Penalidad por reincidencia en incumplimientos** • Cuando el proponente incurra en tres (3) o más incumplimientos de cualquiera de los ANS establecidos durante un mismo trimestre: • La entidad podrá requerir al proponente la presentación e implementación de un plan de mejora, dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario, en el cual se establezcan acciones correctivas y preventivas para evitar nuevos incumplimientos. • Cada nuevo incumplimiento que se presente con posterioridad a la formulación del plan de mejora dará lugar a una penalidad en tiempo equivalente a dos (2) días calendario por evento. Los incumplimientos reiterados podrán ser considerados como antecedente para la evaluación del desempeño del proponente, sin perjuicio de las demás medidas contractuales a que haya lugar.
2.4.3	**Especificaciones de materiales y equipos**: Todos los elementos, materiales y equipos suministrados, deben ser nuevos, sin uso, de primera calidad y de marcas ampliamente reconocidas, de fácil montaje, libres de defectos e imperfectos.
2.4.4	El proponente deberá validar el sistema de monitoreo y vigilancia sistema detección y extinción de incendios, para efectos de controlar y posible gestión remota y en tiempo real, y capacitar a mínimo a un funcionario del grupo de informática sobre dicha plataforma de monitoreo.
2.4.5	El proponente deberá, entregar reporte de alarmas y eventos en cada corte, así mismo deberá limpiar el buffer de alarmas registradas en el sistema detección y extinción de incendios.
2.5.	**CERTIFICACIÓN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO.**
2.5.1	**Para el ítem 2 – MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS** El proponente debe presentar los siguientes documentos: 1. Certificado de experiencia como centro de servicio autorizado en la marca del sistema de detección y extinción de incendios (INIM ELECTRONICS – SMART LINE). 2. La experiencia se debe certificar con carta del fabricante de la marca y donde se especifique que la empresa es centro autorizado de servicios de la marca del sistema de detección y extinción de incendios (INIM ELECTRONICS – SMART LINE). **No mayor a un (1) año de expedición**. ***Estos documentos se deberán presentar en la propuesta***
2.5.2	**RECURSO HUMANO MÍNIMO DE TRABAJO**
2.5.3	El oferente se compromete a asignar al proyecto el siguiente personal, para lo cual deberá presentar la documentación necesaria para certificar tal condición:

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">PROFESIONAL PARA SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS</th></tr>
<tr><th>Cargo</th><th>Formación Profesional</th><th>Experiencia</th></tr>
<tr><td>Ingeniero Sistema Contraincendios</td><td>Un ingeniero, técnico ó tecnólogo mecánico y/o electrónico (o carreras afines) con tarjeta profesional vigente.

Certificación de formación en Soporte de sistemas de detección y extinción de incendios, soportada con mínimo un (1) certificado original de la marca del sistema de extinción de incendios que con que cuenta CASUR en su Data Center.</td><td>mínimo un (1) año de experiencia profesional certificada en mantenimiento de sistemas de detección y extinción de incendios con agente limpio NOVEC 1230.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2.5.4</td><td>La formación académica en pregrado y/o estudios de posgrado, deben acreditarse con la copia del título correspondiente o acta de grado o tarjeta o registro profesional en los casos donde aplique.</td></tr>
<tr><td>2.5.5</td><td>El Oferente deberá suministrar al personal participante en el proyecto las herramientas, papelería y equipos de cómputo con software necesario y comunicación (teléfonos fijos y/o celulares, módems de internet, etc.) que sea requerido en el desarrollo del objeto del contrato, así como garantizar los recursos económicos para en caso de requerirse desplazamientos y compra de suministros asociados a la solución de algún inconveniente.</td></tr>
<tr><td>2.6</td><td>ENTREGABLES</td></tr>
<tr><td>2.6.1</td><td>Una vez terminadas las actividades descritas anteriormente, el oferente deberá realizar la entrega de los documentos relacionados a continuación en medio físico y digital:

✓ Informe técnico del estado inicial y final.
✓ Inventario actualizado de los componentes del sistema de detección y extinción de incendios.
✓ Registro fotográfico antes y después.
✓ Listado de correctivos ejecutados.
Recomendaciones técnicas para mejorar el funcionamiento del sistema SDEI del Datacenter.</td></tr>
</table>

ANEXO No 2
OFERTA ECONOMICA
GRUPO No. 1
OFERTA ECONOMICA ITEM 1 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS

Ítem	Descripción	Cant	Und	Vlr Unitario	Vlr IVA	Vlr Total + IVA
1	Servicio de mantenimiento preventivo para el AA Stulz y para el Blueline con personal certificado en las marcas y los mantenimientos correctivos que se generen durante la vigencia del contrato.	2	UND	$	$	$
2	Servicio de soporte para atención de emergencias 7*24 hasta el 15 de diciembre. Durante la atención de la emergencia se debe realizar un diagnóstico de acuerdo con la alarma presentada en el panel de control y se presenta informe de lo que sucede con el equipo y las acciones correctivas, si aplica que se deben ejecutar.	6	MES	$	$	$
Bolsa de repuestos						
Bolsa de repuestos estimada para el contrato de mantenimiento del AA de precisión Stulz, Aire de confort Blueline según **Numeral 3.13** del anexo especificaciones técnicas.						
3	CompTrol 7000 Advanced-Terminal HW2	1	UND	$	$	$
	steam cylinder A444-S 15	1	UND	$	$	$
	Bomba de condensado Mini Tanq 220V Aspen	1	UND	$	$	$
TOTAL						$

OFERTA ECONOMICA
GRUPO No. 2

OFERTA ECONOMICA GRUPO No. 2 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Ítem	Descripción	Cant	Und	Vlr Unitario	Vlr IVA	Vlr Total + IVA
1	Servicio de mantenimiento preventivo para el sistema de detección y extinción de incendios del DATACENTER, con personal certificado en la marca y los mantenimientos correctivos que se generen durante la vigencia del contrato.	2	UND	$	$	$
2	Servicio de soporte para atención de emergencias 7*24 hasta el 15 de diciembre. Durante la atención de la emergencia se debe realizar un diagnóstico de acuerdo con la alarma presentada en el panel de control y se presenta informe de lo que sucede con el equipo y las acciones correctivas, si aplica que se deben ejecutar.	6	MES	$	$	$
Bolsa de repuestos						
Bolsa de repuestos estimada para el contrato de mantenimiento del sistema de detección y extinción de incendios del DATACENTER, según **Numeral 2.2.12** del anexo especificaciones técnicas.						
3	Baterías secas selladas de 12 V/ 9 AH	1	UND	$	$	$
	Sirena-Estrobo para instalación en muro, Rojo, Lente Transparente	1	UND	$	$	$
	Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable; incluye base B210LP. Color blanco	1	UND	$	$	$
TOTAL						$

Los Oferentes deben verificar el **Precio total estimado, estipulado en "Lista de artículos"** incluidos impuestos de cada ítem, pues este será el precio para el comité económico evaluador, quien rechazará la oferta del proponente cuyo precio sea superior al presupuesto asignado al presente proceso.

NOTA 1: La sumatoria del valor total de los **Grupos 1 Y 2**, será el valor que tomará el evaluador económico, e iniciará con este la verificación de la oferta más favorable para la Entidad. La cual deberá incluir los requerimientos previstos en el anexo técnico.

NOTA 2: La oferta económica debe indicar el valor del IVA (en caso de que el bien/servicio se halle gravado, y si está exento, tal situación se debe especificar en la casilla de IVA, **indicando en número el porcentaje aplicado**) relacionar el fundamento jurídico que así lo contempla.

NOTA 3: El oferente deberá discriminar el porcentaje del IVA en el anexo.

El oferente es responsable de IVA SI: _____ NO: _____

Con la presentación del presente anexo certifico bajo la gravedad del juramento que CUMPLO Y ACEPTO TODAS Y CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR LA CAJA DE SUELDOS DE RETIRO DE LA POLICÍA NACIONAL, y que estas han sido tenidas en cuenta en la oferta económica presentada, así como todos los demás costos directos e indirectos e impuestos y tributos que puedan afectar el objeto del contrato a celebrar.

_____

Nombre y firma representante legal
C.C.
Dirección empresa, Teléfono empresa
E-mail empresa