ANEXO No. 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<table>
<tr><th>No</th><th colspan="3">CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</th></tr>
<tr><th colspan="4">SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS BALANCEADORES (F5) DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA POLICIAL.</th></tr>
<tr><th>1.</th><th>EN REFERENCIA A LOS DOS BALANCEADORES</th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td>1.1</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24) durante 2 años, con proveedores especializados para los componentes de hardware y software de dos (02) balanceadores F5 con las siguientes especificaciones técnicas:

<table><tr><th>Nro.</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>1.</td><td>Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance”</td></tr><tr><td>2.</td><td>Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance”</td></tr></table>
El soporte (7x24) para la plataforma F5, debe incluir:
Asistencia por teléfono y/o correo electrónico.
Mantenimiento planificado, reemplazo de hardware a todo costo por elementos de fábrica.
Actualización en su última versión estable lanzada por el fabricante y estas deberán ser perpetuas para su uso.
Disponibilidad de un equipo de ingeniería que brinden soporte, actualización y mantenimiento de los balanceadores F5 en horario (7x24).
Acceso ilimitado a la base de conocimientos portal del soporte web.
Respuesta a llamadas de sitio inactivo dentro de los 30 minutos.
Transferencia de conocimientos frente al proceso de administración de los balanceadores F5, para 4 funcionarios de DIPOL, generando constancia por 8 horas de capacitación y entrenamiento.

Los dos equipos en mención se encuentran ubicados en el centro de datos de la Dirección de Inteligencia Policial, avenida Boyacá No. 142a-55.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><th colspan="4">DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>1.2</td><td>Con el fin de propender por la disponibilidad de los dos balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, se requiere contratar servicios de soporte, actualización y mantenimiento, a todo costo durante 2 años del contrato de dos balanceadores, por daño de partes, fallas técnicas y derecho a actualizaciones, o aquellas que se puedan presentar.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1.3</td><td>El servicio de soporte, actualización y mantenimiento de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial comprenderá cuatro niveles de servicio de soporte F5, los cuales se solicitarán de manera preventiva y correctiva con cambio de partes de fábrica a todo costo por parte del contratista, cuando lo requiera el contratante, generando garantía sobre el hardware cambiado.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1.4</td><td>La cobertura será (7x24) con máximo 3 horas de tiempo de atención por parte del contratista una vez manifestado el requerimiento por parte de la entidad; y un tiempo máximo de solución de 3 días, cuando el problema revista alta complejidad.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1.5</td><td>El soporte, actualización y mantenimiento de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, se deberá realizar al menos dos veces durante la vigencia del contrato, en las fechas establecidas por el contratante, previa coordinación con el supervisor del contrato o en el momento que sea requerido.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>2.</td><td>EN REFERENCIA A LOS NIVELES DE SOPORTE</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.1</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24) durante 2 años, con proveedores especializados para los componentes de hardware y software de dos (02) balanceadores F5 con las siguientes especificaciones técnicas:

<table><tr><th>Nro.</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>1.</td><td>Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance”</td></tr><tr><td>2.</td><td>Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance”</td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.2</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), con cuatro niveles de atención.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a gravedad 1 - prioridad urgente - sitio caído.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.4</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a soporte severidad 2 - prioridad alta - sitio en riesgo.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.5</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a soporte severidad 3 - prioridad media – rendimiento degradado.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.6</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a soporte severidad 4 - prioridad bajo – asistencia general.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.7</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), que comprenda el reemplazo de materiales de fábrica iguales o superiores que los existentes.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.8</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), que permita las actualizaciones de software y ayuda con F5 reglas de configuración.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.9</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), que permita obtener un acceso ilimitado a la base de conocimientos de F5.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.10</td><td>El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), facilitando acceso al portal del soporte web de manera ilimitada.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.11</td><td>El contratista deberá dar respuesta a llamadas de sitio inactivo dentro de los 30 minutos siguientes al suceso del incidente.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.12</td><td>El contratista deberá entregar las licencias en su última versión estable lanzada por el fabricante y estas deberán ser perpetuas para su uso.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.13</td><td>El contratista deberá tener presente lo establecido en la circular conjunta de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho Autor, frente a la celebración de contratos de software o licenciamiento, en especial cuando se celebren contratos de licencia se debe verificar que los mismos estén acompañados de documentos tales como: documento de confirmación de la compra de software y/o licencias, el certificado de distribuidor autorizado y las facturas.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>NIVEL DE SOPORTE POR GRAVEDAD 1 (URGENTE) - SITIO CAIDO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.1</td><td>El plazo de respuesta máximo será de 30 minutos (solo por teléfono). Las condiciones de software o hardware de F5 impiden el funcionamiento del Sistema de Inteligencia Policial. El F5 no se enciende o no pasa tráfico en detrimento de las aplicaciones críticas. Problema de seguridad: Impacto crítico debido a un ataque o vulnerabilidad.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>NIVEL DE SOPORTE POR SEVERIDAD 2 (ALTA) - SITIO EN RIESGO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>La atención de cualquier incidente que requiera intervención del contratista, deberá realizarse en sitio, siendo el tiempo de respuesta máximo de 2 horas. Este tipo de atención deberá realizarse cuando el software o el hardware de los equipos F5 esté afectando el funcionamiento del Sistema</td><td></td><td></td></tr>
</table>

	de Inteligencia Policial o afectando el desempeño de la red, o ante un problema de seguridad que genere un impacto severo, debido a un ataque, vulnerabilidad o datos en riesgo.		
5.	**NIVEL DE SOPORTE POR SEVERIDAD 3 (MEDIA) - RENDIMIENTO DEGRADADO**		
5.1	El plazo de respuesta máximo será de 2 horas con atención en sitio. Este nivel de soporte ocurrirá cuando el software o el hardware del F5 presenta un rendimiento degradado y podría afectar el tráfico, las aplicaciones y el tiempo de respuesta a los usuarios o ante un problema de seguridad con impacto potencial o parcial, relacionado con una vulnerabilidad.		
6.	**NIVEL DE SOPORTE POR SEVERIDAD 4 (BAJA)- ASISTENCIA GENERAL**		
6.1	El plazo de respuesta máximo será de 2 horas. Solución de preguntas generales y resolución de problemas de software o hardware sobre F5 no críticas. Solicitudes de funcionalidad de productos o soluciones que actualmente no forman parte de la solución. Problema de seguridad: Preguntas y/o preocupaciones generales relacionadas con la seguridad que no están relacionadas con una necesidad inmediata.		
7.	**SOPORTE LOCAL SOBRE PLATAFORMA F5**		
7.1	El soporte local deberá contar con un servicio en sitio y proactivo que conste de las siguientes características:		
7.2	Atención a incidentes presentados sobre las plataformas en modalidad (7x24), con asistencia en sitio.		
7.3	Cuando se realice el reemplazo de cualquier componente de hardware que almacene datos, la DIPOL, de acuerdo a sus protocolos de seguridad de la información, procederá al borrado seguro o inutilización del componente, antes de ser entregado al contratista para su reemplazo.		
7.4	El contratista deberá gestionar y escalar los casos en el marco del soporte, actualización y mantenimiento ante el fabricante F5.		
7.5	El contratista deberá realizar análisis detallado dónde se tiene en cuenta diferentes puntos de la solución como: • Análisis de vulnerabilidades. • Aplicación de nuevas características. • Validación de ciclo de vida de los appliances (End of life). • Análisis de configuraciones (best practice). • Configuraciones básicas. • Análisis de aprovechamiento, adición de valor y competitividad de la solución.		
8.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**		
8.1	El contratista deberá realizar el análisis previo a las actualizaciones donde se evalúe la versión actual frente a las posibles alternativas que recomienda el fabricante, haciendo énfasis en los servicios o soluciones que pasan por el/los appliance, para lo cual se entrega minutograma, análisis de riesgos, análisis impacto y Path de actualizaciones (cuando sea necesario). • Análisis de versiones. • Análisis de Release. • Análisis de Riesgo. • Análisis de impacto. • Path de actualización. • Actualización en ambiente de laboratorio. • Plan de actualizaciones.		

	• Minutograma de la actualización. • Plan de retorno (Rollback). • Actualización Continua de Documentación.		
8.2	El contratista deberá efectuar mínimo un mantenimiento preventivo por año. Cada uno de estos mantenimientos deberá ser documentado mediante un informe detallado que incluya, como mínimo, los siguientes elementos: **Descripción de las actividades realizadas:** un resumen exhaustivo de las tareas llevadas a cabo durante el mantenimiento, especificando los procedimientos aplicados y las áreas o componentes atendidos. **Resultados obtenidos:** datos y observaciones relevantes que evidencien el estado actual de los sistemas o equipos tras el mantenimiento, destacando mejoras, ajustes realizados y condiciones operativas. **Recomendaciones:** sugerencias para futuras acciones o intervenciones necesarias, basadas en los hallazgos durante el mantenimiento, con el fin de garantizar un rendimiento óptimo y prolongar la vida útil de los equipos o sistemas. Estos informes deberán ser entregados al supervisor del contrato en un plazo no mayor a cinco días hábiles después de la realización de cada mantenimiento.		
9.	**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ESPECIALIZADA**		
9.1	El contratista deberá actualizar la documentación técnica y especializada de los F5, la cual es vital para realizar solución de problemas y modificaciones sobre la plataforma. • Arquitectura (Diagrama Lógico). • Arquitectura (Diagrama Físico). • Actualización ingeniería de detalle.		
10.	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**		
10.1	El contratista debe desarrollar transferencia de conocimientos frente al proceso de administración de los balanceadores F5, para 4 funcionarios de DIPOL, generando constancia de 8 horas de capacitación y entrenamiento, impartiendo las mejores prácticas de la plataforma, así como las nuevas características de los F5 con el fin de sacarle mayor provecho a estas plataformas.		
10.2	El contratista debe desarrollar el acompañamiento técnico especializado para el desarrollo de análisis de la plataforma existente o nuevas. A continuación, se indican los entregables que el oferente debe presentar, según aplique • Diagrama Lógico • Diagrama Físico • Mesas Técnicas de discusión		
11.	**NIVELES DE PRIORIDAD**		
11.1	Oferente deberá atender los requerimientos de soporte basado en la siguiente matriz de prioridad de impacto y urgencia. **Tabla 1. Impacto**		

CARACTERÍSTICA	ALTO	MEDIO	BAJO
Grado de disponibilidad de servicio	Imposibilidad de consumir el servicio, el servicio no responde o responde de forma errónea.	Uno o varios componentes del ser vicio se encuentran presentando error o responden de forma errónea.	El Servicio se encuentra operativo, pero se observan errores o comportamientos que no son de la operación normal.
Degradación del servicio	Degradación del servicio hasta el punto de que no puede ser utilizado (TimeOut).	El servicio responde con tiempos muy altos.	El servicio presenta Inconsistencias en los tiempos de respuesta.
Recurrencia	Si la falla ha sucedido más de una vez en una semana.	Si la falla ha sucedido más de una vez en tres semanas.	Si la falla ha sucedido más de una vez en intervalos de más de un mes.

Tabla 2. Urgencia

CARACTERÍSTICA	ALTO	MEDIO	BAJO
Hora de ocurrencia de la falla	La falla se presenta dentro de las horas críticas de operación del cliente.	La falla se presenta en horas cercanas a la operación critica del cliente	La falla se presenta en un horario que no es crítico para la operación del cliente
Hora de ocurrencia de la falla	La falla se presenta en una época del año crítica para la operación del cliente	N/A	La falla se presenta en una época del año en que la operación del cliente es normal.

Tabla 3. Matriz de prioridad
Matriz de prioridad incidentes

Características		Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
Urgencia	Alto	**1**	**1**	**2**
	Medio	**1**	**2**	**3**

		Bajo	**2**	**3**	**4**		

Según el tipo de prioridad, se definirán los tiempos de respuesta de la siguiente manera:

Prioridad	**Tiempo máximo de respuesta**
1	1 hora
2	2 horas
3	4 hora hábiles
4	6 horas hábiles

12. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

12.1

El oferente deberá contar con un equipo de trabajo para la ejecución del contrato, cuyos integrantes deberán cumplir con las siguientes características:

Ingenieros de Soporte 7x24
El contratista deberá contar con un equipo de ingeniería compuesto por un mínimo de dos (2) ingenieros para la prestación del servicio de soporte en modalidad 7x24. Los ingenieros deberán cumplir con el siguiente perfil:

Formación académica:
Título profesional en alguna de las siguientes áreas: Ingeniería de Sistemas, Electrónica, Telemática, Telecomunicaciones o disciplinas afines según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

Certificación:
Certificación vigente como F5 Administrator.
Experiencia: Mínimo dos (2) años de experiencia como especialista en servicios F5.

Especialistas de Tercer Nivel para Equipos F5
El contratista deberá contar con un (1) especialista para la prestación de servicios de soporte de tercer nivel para los equipos F5, con el siguiente perfil:

Formación académica:
Título profesional en alguna de las siguientes áreas: Ingeniería de Sistemas, Electrónica, Telemática, Telecomunicaciones o disciplinas afines según el SNIES.

Certificación:
Certificación vigente como F5 LTM Specialist.

Experiencia:
Mínimo cuatro (4) años de experiencia como especialista en servicios F5.

Notas:
1. Solamente se podrá cambiar el equipo mínimo de trabajo, siempre y cuando se cuente con previa autorización y verificación por parte del supervisor del contrato del cumplimiento del perfil requerido.

<table>
<tr><td></td><td>2. El equipo de trabajo deberá ser recurso humano directo del oferente , no se acepta en ningún caso subcontratación de dichos perfiles por parte de la entidad oferente.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12.2</td><td>El contratista deberá contar con experiencia demostrable de un mínimo de 5 años en diseño, implementación, configuración y soporte de plataformas F5.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13.</td><td>CAPACIDAD OPERATIVA</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13.1</td><td>Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere que las firmas participantes en el proceso de selección cuenten con la cantidad mínima de personal profesional e idóneo en soporte, actualización y mantenimiento de balanceadores de la DIPOL descritos en las especificaciones técnicas de este proceso, necesario para la ejecución de los mantenimientos preventivos, la solución oportuna y eficaz de los incidentes que se presenten a nivel físico (hardware) y/o lógico (software) y que pongan en riesgo la disponibilidad y/o integridad de los activos de información del organismo, por lo anterior los oferentes deberán anexar en su propuesta certificación de capacidad operativa, emitida por el representante legal o quien haga sus veces.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.1</td><td>Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, según los códigos de clasificación de los bienes, obras o servicios (UNSPSC) en la clasificación 81112200, 43233000 y 43233700 para lo cual el oferente deberá acreditar contratos realizados por valor igual o superior a 221 S.M.M.L.V, de procesos adelantados con empresas públicas o privadas. Lo anterior se verificará mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP).</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.2</td><td>El oferente deberá presentar una certificación vigente de F5, con membresía Gold, demostrada a través de un certificado de Partner Autorizado de Servicios con al menos dos (2) años de antigüedad en dicha membresía y que lo acredite como distribuidor y/o comercializador autorizado para el soporte, actualización y mantenimiento relacionados con los ítems del 1.1."</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15.</td><td>NIVEL ACADEMICO DEL PERSONAL REQUERIDO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15.1</td><td>El personal que brindará el soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, deberán contar con las capacitaciones mínimas, con el perfil profesional según el caso, como se describe a continuación:
<table>
<tr><th>CANTIDAD/PERFIL</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>Equipo mínimo de dos (2) ingenieros brindará soporte, (7x24) a la plataforma F5</td><td>El oferente anexará los siguientes documentos para verificar el nivel académico y perfil profesional de quien o quienes cumplirán requerimientos con referencia a los balanceadores F5, los profesionales serán los encargados de realiza la actualización y mantenimiento de los balanceadores, así:

• Copia de diploma de pregrado y/o tarjeta profesional y/o acta de grado en</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
</table>

		ingeniería de sistemas o ingeniería de telecomunicaciones o afines expedido por entidad educativa reconocida por el Ministerio de Educación. • Certificación vigente como F5 Administrator. **NOTA:** para personal profesional que haya obtenido su título profesional por fuera del país, tendrá que demostrar la convalidación de su título profesional ante el Ministerio de Educación, teniendo en cuenta la Ley 842 de 2003 Articulo 6, y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, Ítem 9.3 Acreditación de la formación académica.		
	Mínimo un (1) ingeniero con conocimientos avanzados sobre plataforma F5	El oferente anexará los siguientes documentos para verificar el nivel académico y perfil profesional de quien cumplirá con las actividades avanzadas sobre los balanceadores F5, el profesional será el encargado de realizar la actualización y mantenimiento de los balanceadores, así: • Copia de diploma de pregrado y/o tarjeta profesional y/o acta de grado en ingeniería de sistemas o ingeniería de telecomunicaciones o afines expedido por entidad educativa reconocida por el Ministerio de Educación. • Certificación vigente como F5 LTM Specialist. **NOTA:** para personal profesional que haya obtenido su título profesional por fuera del país, tendrá que demostrar la convalidación de su título profesional ante el Ministerio de Educación, teniendo en cuenta la Ley 842 de 2003 Articulo 6, y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, Ítem 9.3 Acreditación de la formación académica.		
16.	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL REQUERIDO**			
16.1	Con el fin de garantizar la idoneidad del personal encargado del soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, se hace necesario garantizar que este personal cuente con experiencia en Colombia y deben tener las siguientes certificaciones, así:			
	PROFESIONAL	**DESCRIPCIÓN**		
	Mínimo dos (2) ingenieros con experiencia en soporte, actualización y mantenimiento a la plataforma F5 (7x24).	El oferente presentará hoja de vida y los siguientes documentos del personal profesional con competencias en el soporte, actualización y mantenimiento de las plataformas F5 balanceadores:		

		Mínimo dos (2) años de experiencia profesional donde se evidencie el desempeño en soporte, actualización y mantenimiento de balanceadores de carga en formato appliance F5. (Anexar las certificaciones necesarias para cumplir con los dos años). Las copias de certificaciones o referencias de experiencia deberán contener la siguiente información: • Nombre o razón social del contratante. • Nombre del profesional que participó en el proyecto. Descripción del ítem contratado. • Fecha de Inicio y finalización del contrato.		
	Mínimo un (1) ingeniero con conocimientos avanzados sobre plataforma F5	El oferente presentará hoja de vida y los siguientes documentos del personal profesional con competencias en el soporte, actualización y mantenimiento de las plataformas F5 balanceadores: Mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional donde se evidencie el desempeño como especialista en servicios, así como en soporte, actualización y mantenimiento de balanceadores de carga en formato appliance F5. (Anexar las certificaciones necesarias para cumplir con los cuatro años). Las copias de certificaciones o referencias de experiencia deberán contener la siguiente información: • Nombre o razón social del contratante. • Nombre del profesional que participó en el proyecto. Descripción del ítem contratado. • Fecha de Inicio y finalización del contrato.		
16.2	La Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional, se reserva solicitar el cambio de personas vinculadas al proyecto por parte del contratista en cualquier momento a partir de la suscripción del contrato, así las cosas, en cuyo caso se requiera sustituir alguna persona vinculada al presente proceso contractual, debe reemplazarse con una persona con iguales o mejores capacidades académicas, profesionales y con experiencia superior a la presentada en la oferta del presente proyecto.			
16.3	El contratista deberá solicitar por escrito al supervisor del contrato, autorización para reemplazar a cualquier integrante del equipo de trabajo en caso de que lo requiera.			
17	**GARANTÍA DEL OBJETO CONTRACTUAL**			
17.1	El contratista deberá brindar garantía de fábrica durante un año sobre las			

	piezas cambiadas y sobre las actualizaciones realizadas, garantizando que el software de los appliances se encuentre en su última versión estable lanzada por el fabricante, y que los equipos cuenten con los parches de seguridad y demás actualizaciones que se publiquen durante el periodo contratado.		
17.2	Durante el periodo del soporte, actualización y mantenimiento el contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, Dirección de Inteligencia Policial, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de incidentes: • Número telefónico - Correo electrónico. • Número teléfono celular de un contacto directo.		
17.3	El contratista deberá garantizar soporte presencial de acuerdo a lo establecido en los ítems 2, ítems 3, niveles de atención.		
17.4	En caso de daño o mal funcionamiento de los sistemas a causa del soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de las plataformas F5 balanceadores y/o configuración física y/o en la arquitectura del Sistema de Inteligencia Policial, el restablecimiento de los sistemas deberá ser asumido por el contratista.		
17.5	En caso de ser requerido el reemplazo de un dispositivo que presente daños durante el periodo del soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de los balanceadores F5, el contratista deberá suministrar un elemento nuevo de iguales o superiores características, sin costo para la Policía Nacional – Dirección de Inteligencia Policial, para su reemplazo deberá ser concertado con el supervisor del contrato, al igual que los tiempos de disponibilidad del servicio.		
17.6	El contratista garantizará que con el soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de las plataformas F5 balanceadores, se preste con personal certificado y con experiencia con el fin que se garantice la corrección de defectos de funcionamiento.		
17.7	El contratista deberá realizar y documentar todas las pruebas necesarias que garanticen el buen funcionamiento de las soluciones, dicha documentación debe ser entregada por escrito al terminar los mantenimientos y actualizaciones.		
18	**ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD**		
18.1	En virtud del presente contrato, el contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de la labor, en caso de incumplirse responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.		
18.2	El contratista y sus funcionarios acatarán los controles establecidos para la seguridad de la información en la Dirección de Inteligencia Policial, así como la firma del compromiso de reserva, la autorización y realización del estudio de credibilidad y confiabilidad. Para ello el personal que realice directamente el servicio, obra, arrendamiento, mantenimiento o soporte según corresponda deberá autorizar y aprobar el estudio de credibilidad y confiabilidad realizado por la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional, durante la vigencia del contrato; si el personal no cumple o no aprueba dicho estudio, el contratista deberá realizar el cambio de estas personas.		
18.3	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista y sus funcionarios deberán garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información, medios, métodos,		

	procedimientos o agentes institucionales a los cuales llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros.		
18.4	El manejo de toda la información de arquitectura de la plataforma se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, diseño, manuales técnicos y cualquier otro tipo de información estarán limitados únicamente a la supervisión. El suministro de copias para otras personas o entidades deberá ser solicitada a la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional.		
19	**SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**		
19.1	El contratista deberá entregar los manuales de manera digital con el fin de aportar a la política de cero papel establecida en directiva presidencial 04/2012.		
19.2	Desarrollar y cumplir, durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato, con las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos (no peligrosos y peligrosos), establecidas por la unidad policial y el marco del mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental en las instalaciones del contratante; que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales.		
20	**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**		
20.1	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato el documento firmado por el representante legal el cual indique el número de trabajadores permanentes y el nivel de riesgo de su principal actividad económica, lo anterior como consideración a la Resolución 0312 del 13 de febrero del 2019 del Ministerio de Trabajo “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST”, en cumplimiento al **art. 1** la presente Resolución tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del SG-SST para las personas **naturales y jurídicas** señaladas en el **art. 2** aplica a los empleadores públicos y privados, a los contratantes del personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares; quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.		
20.2	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato los documentos que evidencien objetivamente, la afiliación a la Seguridad Social Integral del personal que ejecutará el objeto contractual, (E.P.S., A.F.P., A.R.L., C.C.F.), obligándose a mantener dicha afiliación, durante la totalidad del tiempo necesario para la ejecución de la actividad contratada.		
20.3	El contratista garantizará que el personal que desarrolle la tarea durante la ejecución del contrato, se encuentre con la debida identificación de la empresa.		
20.4	En caso de presentarse un accidente de trabajo durante la ejecución del contrato, le corresponde al contratista realizar el respectivo reporte e investigación dentro del tiempo reglamentario, presentará una copia de la documentación al supervisor del contrato, con el fin de que este haga llegar la copia al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección de Inteligencia Policial, según lo establecido en la Resolución 1401 del		

	14/05/2007 del Ministerio de Trabajo y Protección Social “Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo” o cualquiera que la modifique, reemplace o sustituya.		
20.5	El contratista correrá con los gastos médicos, de hospitalización y procedimientos médicos a que haya a lugar, en caso de que uno de sus funcionarios sufra un accidente laboral durante la ejecución del presente contrato.		
20.6	El contratista deberá garantizar que el personal que desarrolla las tareas durante la ejecución del contrato cuente con los debidos Elementos de Protección Personal EPP, acorde a los peligros y riesgos relacionados la actividad contratada.		

PROPONENTE_____

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos, que cumplimos en su totalidad con las especificaciones técnicas de verificación y de obligatorio cumplimiento que diligenciamos en la casilla de cumple.

FIRMA,
Representante Legal

ANEXO No. 8 FICHA TÉCNICA

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS BALANCEADORES (F5) DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA POLICIAL.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS BALANCEADORES (F5) DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA POLICIAL.

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS BALANCEADORES (F5) DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA POLICIAL.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS BALANCEADORES (F5) DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA POLICIAL.

No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS BALANCEADORES (F5) DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA POLICIAL.			
1.	**EN REFERENCIA A LOS DOS BALANCEADORES**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.1	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24) durante 2 años, con proveedores especializados para los componentes de hardware y software de dos (02) balanceadores F5 con las siguientes especificaciones técnicas: **Nro.** | **Descripción** 1. | Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance” 2. | Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance” El soporte (7x24) para la **plataforma** F5, debe incluir: Asistencia por teléfono y/o correo electrónico. Mantenimiento planificado, reemplazo de hardware a todo costo por elementos de fábrica. Actualización en su última versión estable lanzada por el fabricante y estas deberán ser perpetuas para su uso. Disponibilidad de un equipo de ingeniería que brinden soporte, actualización y mantenimiento de los balanceadores F5 en horario (7x24). Acceso ilimitado a la base de conocimientos portal del soporte web. Respuesta a llamadas de sitio inactivo dentro de los 30 minutos. Transferencia de conocimientos frente al proceso de administración de los balanceadores F5, para 4 funcionarios de DIPOL, generando constancia por 8 horas de capacitación y entrenamiento.		

	Los dos equipos en mención se encuentran ubicados en el centro de datos de la Dirección de Inteligencia Policial, avenida Boyacá No. 142a-55.		
	DESCRIPCIÓN		
1.2	Con el fin de propender por la disponibilidad de los dos balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, se requiere contratar servicios de soporte, actualización y mantenimiento, a todo costo durante 2 años del contrato de dos balanceadores, por daño de partes, fallas técnicas y derecho a actualizaciones, o aquellas que se puedan presentar.		
1.3	El servicio de soporte, actualización y mantenimiento de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial comprenderá cuatro niveles de servicio de soporte F5, los cuales se solicitarán de manera preventiva y correctiva con cambio de partes de fábrica a todo costo por parte del contratista, cuando lo requiera el contratante, generando garantía sobre el hardware cambiado.		
1.4	La cobertura será (7x24) con máximo 3 horas de tiempo de atención por parte del contratista una vez manifestado el requerimiento por parte de la entidad; y un tiempo máximo de solución de 3 días, cuando el problema revista alta complejidad.		
1.5	El soporte, actualización y mantenimiento de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, se deberá realizar al menos dos veces durante la vigencia del contrato, en las fechas establecidas por el contratante, previa coordinación con el supervisor del contrato o en el momento que sea requerido.		
2.	**EN REFERENCIA A LOS NIVELES DE SOPORTE**		
2.1	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24) durante 2 años, con proveedores especializados para los componentes de hardware y software de dos (02) balanceadores F5 con las siguientes especificaciones técnicas: **Nro.** | **Descripción** 1. | Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance” 2. | Marca F5 – Modelo i5600 - Formato “appliance”		
2.2	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), con cuatro niveles de atención.		
2.3	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a gravedad 1 - prioridad urgente - sitio caído.		
2.4	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a soporte severidad 2 - prioridad alta - sitio en riesgo.		
2.5	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a soporte severidad 3 - prioridad media – rendimiento degradado.		
2.6	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), frente a soporte severidad 4 - prioridad bajo – asistencia general.		
2.7	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), que comprenda el reemplazo de materiales de fábrica iguales o superiores que los existentes.		
2.8	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), que permita las actualizaciones de software y ayuda con F5 reglas de configuración.		
2.9	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), que permita obtener un acceso ilimitado a la base de conocimientos de F5.		
2.10	El contratista deberá suministrar soporte, actualización y mantenimiento (7x24), facilitando acceso al portal del soporte web de manera ilimitada.		
2.11	El contratista deberá dar respuesta a llamadas de sitio inactivo dentro de los 30 minutos siguientes al suceso del incidente.		
2.12	El contratista deberá entregar las licencias en su última versión estable lanzada		

	por el fabricante y estas deberán ser perpetuas para su uso.		
2.13	El contratista deberá tener presente lo establecido en la circular conjunta de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho Autor, frente a la celebración de contratos de software o licenciamiento, en especial cuando se celebren contratos de licencia se debe verificar que los mismos estén acompañados de documentos tales como: documento de confirmación de la compra de software y/o licencias, el certificado de distribuidor autorizado y las facturas.		
3.	**NIVEL DE SOPORTE POR GRAVEDAD 1 (URGENTE) - SITIO CAIDO**		
3.1	**El plazo de respuesta máximo será de 30 minutos (solo por teléfono).** Las condiciones de software o hardware de F5 impiden el funcionamiento del Sistema de Inteligencia Policial. El F5 no se enciende o no pasa tráfico en detrimento de las aplicaciones críticas. **Problema de seguridad:** Impacto crítico debido a un ataque o vulnerabilidad.		
4.	**NIVEL DE SOPORTE POR SEVERIDAD 2 (ALTA) - SITIO EN RIESGO**		
4.1	La atención de cualquier incidente que requiera intervención del contratista, deberá realizarse en sitio, siendo el tiempo de respuesta máximo de 2 horas. Este tipo de atención deberá realizarse cuando el software o el hardware de los equipos F5 esté afectando el funcionamiento del Sistema de Inteligencia Policial o afectando el desempeño de la red, o ante un problema de seguridad que genere un impacto severo, debido a un ataque, vulnerabilidad o datos en riesgo.		
5.	**NIVEL DE SOPORTE POR SEVERIDAD 3 (MEDIA) - RENDIMIENTO DEGRADADO**		
5.1	El plazo de respuesta máximo será de 2 horas con atención en sitio. Este nivel de soporte ocurrirá cuando el software o el hardware del F5 presenta un rendimiento degradado y podría afectar el tráfico, las aplicaciones y el tiempo de respuesta a los usuarios o ante un problema de seguridad con impacto potencial o parcial, relacionado con una vulnerabilidad.		
6.	**NIVEL DE SOPORTE POR SEVERIDAD 4 (BAJA)- ASISTENCIA GENERAL**		
6.1	El plazo de respuesta máximo será de 2 horas. Solución de preguntas generales y resolución de problemas de software o hardware sobre F5 no críticas. Solicitudes de funcionalidad de productos o soluciones que actualmente no forman parte de la solución. Problema de seguridad: Preguntas y/o preocupaciones generales relacionadas con la seguridad que no están relacionadas con una necesidad inmediata.		
7.	**SOPORTE LOCAL SOBRE PLATAFORMA F5**		
7.1	El soporte local deberá contar con un servicio en sitio y proactivo que conste de las siguientes características:		
7.2	Atención a incidentes presentados sobre las plataformas en modalidad (7x24), con asistencia en sitio.		
7.3	Cuando se realice el reemplazo de cualquier componente de hardware que almacene datos, la DIPOL, de acuerdo a sus protocolos de seguridad de la información, procederá al borrado seguro o inutilización del componente, antes de ser entregado al contratista para su reemplazo.		
7.4	El contratista deberá gestionar y escalar los casos en el marco del soporte, actualización y mantenimiento ante el fabricante F5.		
7.5	El contratista deberá realizar análisis detallado dónde se tiene en cuenta diferentes puntos de la solución como: • Análisis de vulnerabilidades. • Aplicación de nuevas características. • Validación de ciclo de vida de los appliances (End of life). • Análisis de configuraciones (best practice). • Configuraciones básicas.		

	• Análisis de aprovechamiento, adición de valor y competitividad de la solución.		
8.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**		
8.1	El contratista deberá realizar el análisis previo a las actualizaciones donde se evalúe la versión actual frente a las posibles alternativas que recomienda el fabricante, haciendo énfasis en los servicios o soluciones que pasan por el/los appliance, para lo cual se entrega minutograma, análisis de riesgos, análisis impacto y Path de actualizaciones (cuando sea necesario). • Análisis de versiones. • Análisis de Release. • Análisis de Riesgo. • Análisis de impacto. • Path de actualización. • Actualización en ambiente de laboratorio. • Plan de actualizaciones. • Minutograma de la actualización. • Plan de retorno (Rollback). • Actualización Continua de Documentación.		
8.2	El contratista deberá efectuar mínimo un mantenimiento preventivo por año. Cada uno de estos mantenimientos deberá ser documentado mediante un informe detallado que incluya, como mínimo, los siguientes elementos: **Descripción de las actividades realizadas:** un resumen exhaustivo de las tareas llevadas a cabo durante el mantenimiento, especificando los procedimientos aplicados y las áreas o componentes atendidos. **Resultados obtenidos:** datos y observaciones relevantes que evidencien el estado actual de los sistemas o equipos tras el mantenimiento, destacando mejoras, ajustes realizados y condiciones operativas. **Recomendaciones:** sugerencias para futuras acciones o intervenciones necesarias, basadas en los hallazgos durante el mantenimiento, con el fin de garantizar un rendimiento óptimo y prolongar la vida útil de los equipos o sistemas. Estos informes deberán ser entregados al supervisor del contrato en un plazo no mayor a cinco días hábiles después de la realización de cada mantenimiento.		
9.	**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ESPECIALIZADA**		
9.1	El contratista deberá actualizar la documentación técnica y especializada de los F5, la cual es vital para realizar solución de problemas y modificaciones sobre la plataforma. • Arquitectura (Diagrama Lógico). • Arquitectura (Diagrama Físico). • Actualización ingeniería de detalle.		
10.	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**		
10.1	El contratista debe desarrollar transferencia de conocimientos frente al proceso de administración de los balanceadores F5, para 4 funcionarios de DIPOL, generando constancia de 8 horas de capacitación y entrenamiento, impartiendo las mejores prácticas de la plataforma, así como las nuevas características de los F5 con el fin de sacarle mayor provecho a estas plataformas.		
10.2	El contratista debe desarrollar el acompañamiento técnico especializado para el desarrollo de análisis de la plataforma existente o nuevas. A continuación, se indican los entregables que el oferente debe presentar, según		

aplique

- Diagrama Lógico
- Diagrama Físico
- Mesas Técnicas de discusión

11. NIVELES DE PRIORIDAD

11.1 Oferente deberá atender los requerimientos de soporte basado en la siguiente matriz de prioridad de impacto y urgencia.

Tabla 1. Impacto

CARACTERÍSTICA	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
Grado de disponibilidad de servicio	Imposibilidad de consumir el servicio, el servicio no responde o responde de forma errónea.	Uno o varios componentes del ser vicio se encuentran presentando error o responden de forma errónea.	El Servicio se encuentra operativo, pero Se observan errores o Comportamientos que no son de la operación normal.
Degradación del servicio	Degradación del servicio hasta el punto de que no puede ser utilizado (TimeOut).	El servicio responde con tiempos muy altos.	El servicio presenta Inconsistencias en los tiempos de respuesta.
Recurrencia	Si la falla ha sucedido más de una vez en una semana.	Si la falla ha sucedido más de una vez en tres semanas.	Si la falla ha sucedido más de una vez en intervalos de más de un mes.

Tabla 2. Urgencia

CARACTERÍSTICA	**ALTO**	**MEDIO**	**BAJO**
Hora de ocurrencia de la falla	La falla se presenta dentro de las horas críticas de operación del cliente.	La falla se presenta en horas cercanas a la operación critica del cliente	La falla se presenta en un horario que no es crítico para la operación del cliente
Hora de ocurrencia de la falla	La falla se presenta en una época del año crítica para la operación del cliente	N/A	La falla se presenta en una época del año en que la operación del cliente es normal.

Tabla 3. Matriz de prioridad
Matriz de prioridad incidentes

Características	**Impacto**		
	Alto	Medio	Bajo

	Urgencia	Alto	**1**	**1**	**2**		
		Medio	**1**	**2**	**3**		
		Bajo	**2**	**3**	**4**		

Según el tipo de prioridad, se definirán los tiempos de respuesta de la siguiente manera:

Prioridad	**Tiempo máximo de respuesta**
1	1 hora
2	2 horas
3	4 hora hábiles
4	6 horas hábiles

12. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

12.1 El oferente deberá contar con un equipo de trabajo para la ejecución del contrato, cuyos integrantes deberán cumplir con las siguientes características:

Ingenieros de Soporte 7x24
El contratista deberá contar con un equipo de ingeniería compuesto por un mínimo de dos (2) ingenieros para la prestación del servicio de soporte en modalidad 7x24. Los ingenieros deberán cumplir con el siguiente perfil:

Formación académica:
Título profesional en alguna de las siguientes áreas: Ingeniería de Sistemas, Electrónica, Telemática, Telecomunicaciones o disciplinas afines según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

Certificación:
Certificación vigente como F5 Administrator.
Experiencia: Mínimo dos (2) años de experiencia como especialista en servicios F5.

Especialistas de Tercer Nivel para Equipos F5
El contratista deberá contar con un (1) especialista para la prestación de servicios de soporte de tercer nivel para los equipos F5, con el siguiente perfil:

Formación académica:
Título profesional en alguna de las siguientes áreas: Ingeniería de Sistemas, Electrónica, Telemática, Telecomunicaciones o disciplinas afines según el SNIES.

Certificación:
Certificación vigente como F5 LTM Specialist.

Experiencia:
Mínimo cuatro (4) años de experiencia como especialista en servicios F5.

Notas:

3. Solamente se podrá cambiar el equipo mínimo de trabajo, siempre y cuando se cuente con previa autorización y verificación por parte del supervisor del contrato del cumplimiento del perfil requerido.

4. El equipo de trabajo deberá ser recurso humano directo del oferente, no se acepta en ningún caso subcontratación de dichos perfiles por parte de la entidad oferente.

12.2 El contratista deberá contar con experiencia demostrable de un mínimo de 5 años

	en diseño, implementación, configuración y soporte de plataformas F5.		
13.	**CAPACIDAD OPERATIVA**		
13.1	Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere que las firmas participantes en el proceso de selección cuenten con la cantidad mínima de personal profesional e idóneo en soporte, actualización y mantenimiento de balanceadores de la DIPOL descritos en las especificaciones técnicas de este proceso, necesario para la ejecución de los mantenimientos preventivos, la solución oportuna y eficaz de los incidentes que se presenten a nivel físico (hardware) y/o lógico (software) y que pongan en riesgo la disponibilidad y/o integridad de los activos de información del organismo, por lo anterior los oferentes deberán anexar en su propuesta certificación de capacidad operativa, emitida por el representante legal o quien haga sus veces.		
14.	**EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**		
14.1	Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, según los códigos de clasificación de los bienes, obras o servicios (UNSPSC) en la clasificación 81112200, 43233000 y 43233700 para lo cual el oferente deberá acreditar contratos realizados por valor igual o superior a 221 S.M.M.L.V, de procesos adelantados con empresas públicas o privadas. Lo anterior se verificará mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP).		
14.2	El oferente deberá presentar una certificación vigente de F5, con membresía Gold, demostrada a través de un certificado de Partner Autorizado de Servicios con al menos dos (2) años de antigüedad en dicha membresía y que lo acredite como distribuidor y/o comercializador autorizado para el soporte, actualización y mantenimiento relacionados con los ítems del 1.1."		
15.	**NIVEL ACADEMICO DEL PERSONAL REQUERIDO**		
15.1	El personal que brindará el soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, deberán contar con las capacitaciones mínimas, con el perfil profesional según el caso, como se describe a continuación:		

CANTIDAD/PERFIL	DESCRIPCIÓN
Equipo mínimo de dos (2) ingenieros brindará soporte, (7x24) a la plataforma F5	El oferente anexará los siguientes documentos para verificar el nivel académico y perfil profesional de quien o quienes cumplirán requerimientos con referencia a los balanceadores F5, los profesionales serán los encargados de realiza la actualización y mantenimiento de los balanceadores, así: • Copia de diploma de pregrado y/o tarjeta profesional y/o acta de grado en ingeniería de sistemas o ingeniería de telecomunicaciones o afines expedido por entidad educativa reconocida por el Ministerio de Educación. • Certificación vigente como F5 Administrator. • Certificación experiencia dos (2) años de experiencia como especialista en servicios F5. **NOTA:** para personal profesional que haya obtenido su título profesional por fuera del país, tendrá que demostrar la convalidación de su título

		profesional ante el Ministerio de Educación, teniendo en cuenta la Ley 842 de 2003 Articulo 6, y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, Ítem 9.3 Acreditación de la formación académica.		
	Mínimo un (1) ingenieros con conocimientos avanzados sobre plataforma F5	El oferente anexará los siguientes documentos para verificar el nivel académico y perfil profesional de quien o quienes cumplirán con las actividades avanzadas sobre los balanceadores F5, los profesionales serán los encargados de realiza la actualización y mantenimiento de los balanceadores, así: • Copia de diploma de pregrado y/o tarjeta profesional y/o acta de grado en ingeniería de sistemas o ingeniería de telecomunicaciones o afines expedido por entidad educativa reconocida por el Ministerio de Educación. • Certificación vigente como F5 LTM Specialist. • Experiencia: Mínimo cuatro (4) años de experiencia como especialista en servicios F5. **NOTA:** para personal profesional que haya obtenido su título profesional por fuera del país, tendrá que demostrar la convalidación de su título profesional ante el Ministerio de Educación, teniendo en cuenta la Ley 842 de 2003 Articulo 6, y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, Ítem 9.3 Acreditación de la formación académica.		
16.	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL REQUERIDO**			
16.1	Con el fin de garantizar la idoneidad del personal encargado del soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de los balanceadores (F5) del Sistema de Inteligencia Policial, se hace necesario garantizar que este personal cuente con experiencia en Colombia y deben tener las siguientes certificaciones, así:			
	PROFESIONAL	**DESCRIPCIÓN**		
	Mínimo dos (2) ingenieros con experiencia en soporte, actualización y mantenimiento a la plataforma F5 (7x24).	El oferente presentará hoja de vida y los siguientes documentos del personal profesional con competencias en el soporte, actualización y mantenimiento de las plataformas F5 balanceadores: Mínimo dos (2) años de experiencia profesional donde se evidencie el desempeño en soporte, actualización y mantenimiento de balanceadores de carga en formato appliance F5. (Anexar las certificaciones necesarias para cumplir con los cuatro años). Las copias de certificaciones o referencias de experiencia deberán contener la siguiente información: • Nombre o razón social del contratante.		

		• Nombre del profesional que participó en el proyecto. Descripción del ítem contratado. • Fecha de Inicio y finalización del contrato.		
	Mínimo un (1) ingenieros con experiencia en soporte, actualización y mantenimiento a la plataforma F5 (7x24).	El oferente presentará hoja de vida y los siguientes documentos del personal profesional con competencias en el soporte, actualización y mantenimiento de las plataformas F5 balanceadores: Mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional donde se evidencie el desempeño en soporte, actualización y mantenimiento de balanceadores de carga en formato appliance F5. (Anexar las certificaciones necesarias para cumplir con los cuatro años). Las copias de certificaciones o referencias de experiencia deberán contener la siguiente información: • Nombre o razón social del contratante. • Nombre del profesional que participó en el proyecto. Descripción del ítem contratado. • Fecha de Inicio y finalización del contrato.		
16.2	La Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional, se reserva solicitar el cambio de personas vinculadas al proyecto por parte del contratista en cualquier momento a partir de la suscripción del contrato, así las cosas, en cuyo caso se requiera sustituir alguna persona vinculada al presente proceso contractual, debe reemplazarse con una persona con iguales o mejores capacidades académicas, profesionales y con experiencia superior a la presentada en la oferta del presente proyecto.			
16.3	El contratista deberá solicitar por escrito al supervisor del contrato, autorización para reemplazar a cualquier integrante del equipo de trabajo en caso de que lo requiera.			
17	**GARANTÍA DEL OBJETO CONTRACTUAL**			
17.1	El contratista deberá brindar garantía de fábrica durante un año sobre las piezas cambiadas y sobre las actualizaciones realizadas, garantizando que el software de los appliances se encuentre en su última versión estable lanzada por el fabricante, y que los equipos cuenten con los parches de seguridad y demás actualizaciones que se publiquen durante el periodo contratado.			
17.2	Durante el periodo del soporte, actualización y mantenimiento el contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, Dirección de Inteligencia Policial, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de incidentes: • Número telefónico - Correo electrónico. • Número teléfono celular de un contacto directo.			
17.3	El contratista deberá garantizar soporte presencial de acuerdo a lo establecido en los ítems 2, ítems 3, niveles de atención.			
17.4	En caso de daño o mal funcionamiento de los sistemas a causa del soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de las plataformas F5 balanceadores y/o configuración física y/o en la arquitectura del Sistema de Inteligencia Policial, el restablecimiento de los sistemas deberá ser asumido por el contratista.			
17.5	En caso de ser requerido el reemplazo de un dispositivo que presente daños durante el periodo del soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de los balanceadores F5, el contratista deberá suministrar un elemento nuevo de iguales o superiores características, sin costo para la Policía Nacional – Dirección de Inteligencia Policial,			

	para su reemplazo deberá ser concertado con el supervisor del contrato, al igual que los tiempos de disponibilidad del servicio.		
17.6	El contratista garantizará que con el soporte, actualización y mantenimiento (7x24) de las plataformas F5 balanceadores, se preste con personal certificado y con experiencia con el fin que se garantice la corrección de defectos de funcionamiento.		
17.7	El contratista deberá realizar y documentar todas las pruebas necesarias que garanticen el buen funcionamiento de las soluciones, dicha documentación debe ser entregada por escrito al terminar los mantenimientos y actualizaciones.		
18	**ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD**		
18.1	En virtud del presente contrato, el contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de la labor, en caso de incumplirse responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.		
18.2	El contratista y sus funcionarios acatarán los controles establecidos para la seguridad de la información en la Dirección de Inteligencia Policial, así como la firma del compromiso de reserva, la autorización y realización del estudio de credibilidad y confiabilidad. Para ello el personal que realice directamente el servicio, obra, arrendamiento, mantenimiento o soporte según corresponda deberá autorizar y aprobar el estudio de credibilidad y confiabilidad realizado por la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional, durante la vigencia del contrato; si el personal no cumple o no aprueba dicho estudio, el contratista deberá realizar el cambio de estas personas.		
18.3	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista y sus funcionarios deberán garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información, medios, métodos, procedimientos o agentes institucionales a los cuales llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros.		
18.4	El manejo de toda la información de arquitectura de la plataforma se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, diseño, manuales técnicos y cualquier otro tipo de información estarán limitados únicamente a la supervisión. El suministro de copias para otras personas o entidades deberá ser solicitada a la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional.		
19	**SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**		
19.1	El contratista deberá entregar los manuales de manera digital con el fin de aportar a la política de cero papel establecida en directiva presidencial 04/2012.		
19.2	Desarrollar y cumplir, durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato, con las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos (no peligrosos y peligrosos), establecidas por la unidad policial y el marco del mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental en las instalaciones del contratante; que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales.		
20	**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**		
20.1	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato el documento firmado por el representante legal el cual indique el número de trabajadores permanentes y el nivel de riesgo de su principal actividad económica, lo anterior como consideración a la Resolución 0312 del 13 de febrero del 2019 del Ministerio de Trabajo “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST”, en cumplimiento al **art. 1** la presente Resolución tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del SG-SST para las personas **naturales y jurídicas** señaladas en el **art. 2** aplica a los empleadores públicos y privados, a los contratantes del personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e		

	independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares; quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.		
20.2	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato los documentos que evidencien objetivamente, la afiliación a la Seguridad Social Integral del personal que ejecutará el objeto contractual, (E.P.S., A.F.P., A.R.L., C.C.F.), obligándose a mantener dicha afiliación, durante la totalidad del tiempo necesario para la ejecución de la actividad contratada.		
20.3	El contratista garantizará que el personal que desarrolle la tarea durante la ejecución del contrato, se encuentre con la debida identificación de la empresa.		
20.4	En caso de presentarse un accidente de trabajo durante la ejecución del contrato, le corresponde al contratista realizar el respectivo reporte e investigación dentro del tiempo reglamentario, presentará una copia de la documentación al supervisor del contrato, con el fin de que este haga llegar la copia al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección de Inteligencia Policial, según lo establecido en la Resolución 1401 del 14/05/2007 del Ministerio de Trabajo y Protección Social “Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo” o cualquiera que la modifique, reemplace o sustituya.		
20.5	El contratista correrá con los gastos médicos, de hospitalización y procedimientos médicos a que haya a lugar, en caso de que uno de sus funcionarios sufra un accidente laboral durante la ejecución del presente contrato.		
20.6	El contratista deberá garantizar que el personal que desarrolla las tareas durante la ejecución del contrato cuente con los debidos Elementos de Protección Personal EPP, acorde a los peligros y riesgos relacionados la actividad contratada.		