ANEXO 2 AL CONTRATO

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0016-2021

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OFRECIMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA FICHA TECNICA DISEÑADA POR LA FGN Y QUE SE ENCUENTRA PUBLICADA

Por corresponder un servicio, la presente ficha es de adhesión.

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>GRUPO No.1
<table><tr><th></th><th></th></tr><tr><td>43211714</td><td>Equipo de Identificación biométrica</td></tr><tr><td>46171619</td><td>Sistemas de seguridad o de control de acceso</td></tr><tr><td>72151701</td><td>Servicio de instalación de sistemas de control de acceso</td></tr><tr><td>72151704</td><td>Servicio de instalación y mantenimiento de sistemas instrumentados de seguridad</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS A LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD INSTALADOS EN EL BUNKER DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN ASÍ: <u>GRUPO No. 1</u> SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS.</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td><u>GRUPO No. 1</u> SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS

Realizar mantenimiento preventivo, correctivo y bolsa de repuestos al Sistema de control de acceso para funcionarios de la plataforma EBI y sus subsistemas, instalados en el bunker de la Fiscalía General de la Nación:

Mantenimiento Preventivo: Consta de limpieza general del equipo. Con este mantenimiento se garantiza que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega de informe del mantenimiento realizado a cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.

Verificación: Informe que indique pruebas realizadas a los dispositivos para garantizar su óptimo funcionamiento de uso.

Reporte: Informe que indique estado inicial del equipo, parámetros evaluados y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida media del equipo y reducir el riesgo de daños.

Mantenimiento Correctivo: Consta del reemplazo de elementos, partes o piezas que se hace necesario luego del mantenimiento preventivo, con el fin de que el sistema quede en óptimas condiciones de funcionalidad. También se entiende las correcciones que se hagan respecto de la operatividad del sistema.</td></tr>
</table>

Requisitos específicos	**CARÁCTERISTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS** **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** El mantenimiento preventivo se realizará a los siguientes equipos: **<u>GRUPO No. 1</u> SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS** **MANTENIMIENTO** Para que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionabilidad, el contratista deberá seguir el siguiente procedimiento, realizando dos (2) rutinas de mantenimiento a todos los equipos que conforman el sistema de Control de accesos. El contratista se compromete a mantener el valor ofertado de los repuestos durante la ejecución y garantía del contrato. **Calidad:** Los repuestos deben ser nuevos, originales de fábrica y acordes con las especificaciones y tolerancias dadas por el fabricante. **Garantía:** Entregar garantía de los repuestos y partes nuevos, por defectos de fabricación mínima de un (1) año, contados a partir de la terminación de cada mantenimiento. Entregar la garantía de los mantenimientos correctivos mínima de seis (6) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibido a satisfacción, informando de manera clara y precisa los términos y procedimientos para la ejecución de esta. **Tiempo de Entrega de los Repuestos**: máximo 30 días calendario contados a partir de la fecha de solicitud por parte del supervisor del contrato. **Proceso de adquisición y pago de los repuestos:** Los repuestos requeridos durante la ejecución contractual deberán ser suministrados, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: **1.** Presentación por parte del contratista, del reporte que justifica técnicamente la cantidad de repuestos requeridos para el adecuado funcionamiento de los equipos objeto del mantenimiento correctivo. **2.** Solicitar al supervisor del contrato la aprobación del cambio del repuesto requerido. **3.** Aprobación por parte del supervisor del contrato respecto del cambio de los repuestos requeridos. La facturación de los repuestos se hará con cargo al presupuesto que haya disponible del valor del contrato destinado para atender la compra de repuestos. El valor determinado para esta bolsa de repuestos será inmodificable por parte del contratista. Para el pago de los repuestos, el contratista debe presentar la factura original, acompañada de la remisión del repuesto debidamente firmada por el supervisor del contrato, el protocolo de mantenimiento donde conste el cambio y recibo a satisfacción del repuesto. Así mismo y si es del caso, debe presentar copia de la declaración de importación con la autorización de levante, a fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y aduaneras del proceso de importación de los repuestos. Se debe realizar por parte del contratista un reporte del estado actual de los subsistemas, detallando las fallas y las novedades encontradas.

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0016-2021

LISTADO DE ELEMENTOS A INTERVENIR EN EL MANTENIMIENTO

1	Lectoras de proximidad	***208***
2	Módulos de control RTU	***171***
3	Fuentes de Alimentación	***15***
4	Controladores TAMASERVER.	***19***
5	Antenas de comunicación acceso vehicular	***4***
6	Lectoras Híbridas biométrica	***20***
7	Molinetes GUNEBO	***6***
8	Molinetes Parqueaderos	***2***
9	Sistema Iluminación Bloque H	***1***
10	Servidores EBI 410.2 – EBI 510	***2***

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
1. LECTORAS DE PROXIMIDAD	Apertura de la cada una de las lectoras de proximidad instaladas en los edificios del complejo revisando estado físico de las conexiones del cableado, verificando la continuidad de las mismas hacia las diferentes RTU de control de puertas del sistema realizando pruebas con las tarjetas de proximidad. • Corregir conexiones de los cables ajustándolos de ser necesario o reemplazándolos cuando se requiera. • Cambiar la lectora de ser necesario • Marquillar las diferentes conexiones • Realizar limpieza y mantenimiento.
2. REMOTE TERMINAL UNIT (RTU)	Apertura de cada uno los gabinetes ubicados en los edificios del complejo para la revisión del estado fisco y funcional de las **RTU** revisando conexiones del cableado con pruebas de continuidad desde las mismas hacia las lectoras y alimentación de voltaje para las lectoras, realizar pruebas de comunicación y envió de datos de las **RTU** hacia los **TEMASERVERS.** • Corregir conexiones de los cables ajustándolos de ser necesario o reemplazándolos cuando se requiera. • Realizar limpieza y mantenimiento. • Reajustar o reprogramar para normalizar su comunicación • Cambiar la RTU de ser necesario • Marquillar las diferentes conexiones
3. FUENTES DE ALIMENTACIÓN	Verificación física y funcional de las fuentes de AC/DC que alimentan los diferentes componentes del sistema control de acceso (tema server, RTU, lectoras de proximidad, Electroimanes etc.) • Corregir conexiones de los cables ajustándolos de ser necesario o reemplazándolos cuando se requiera.

	• Aislar puntos de cableado de ser necesario. • Medir tensiones y descartar posibles caídas de voltaje • Verificar que el amperaje de salida sea el necesario para los equipos conectados • Cambiar la fuente de alimentación de ser necesario. • Marquillar las diferentes conexiones
4. TEMASERVER	Verificación física y funcional de los TEMASERVER instalados en el complejo en los gabinetes de los voz y datos donde se encuentran instalados. • Corregir conexiones de los cables ajustándolos de ser necesario o reemplazándolos cuando se requiera. • Realizar limpieza y mantenimiento. • Verificar el voltaje de alimentación de los **TEMASERVER** • Realizar pruebas de comunicación de los mismos hacia los servidores del sistema • Descartar problemas de direccionamiento IP y comunicación entre estos y los servidores, solucionar posibles problemas de latencia de red descartan si es problema de red o de los equipos. • Reprogramación y configuración de los mismos de ser necesario. • Cambio del tema server de ser necesario • Realizar pruebas de trasmisión de datos hacia los servidores.
5. ANTENAS DE COMUNICACION ACCESO VEHICULAR	Verificación física y funcional de las antenas de comunicación **NANOSTATION** que comunican las espinas de pescado de los parqueaderos y tag vehiculares de los parqueaderos de funcionarios • Corregir conexiones de los cables ajustándolos de ser necesario o reemplazándolos cuando se requiera. • Redireccionar y reprogramar garantizando su comunicación. • Realizar pruebas de trasmisión de datos hacia los servidores
6. LECTORAS BIOMÉTRICA DE ACCESO FUNCIONARIOS MORPHO	Verificación física y funcional de lectoras de ingreso al complejo instaladas en los torniquetes bidireccionales del edificio de control y registro. • Corregir conexiones de los cables ajustándolos de ser necesario o reemplazándolos cuando se requiera. • Revisar conexiones de voltaje y corregir posibles caídas de tensión por las fuentes de alimentación • Revisar comunicación de las lectoras hacia las tarjetas de control de los molinetes y comunicación y transmisión de datos a los servidores • Verificar direccionamiento IP y descartar posibles caídas de comunicación.
7. MOLINETES BIDIRECCIONALES	Verificación física y funcional de los torniquetes y espinas de pescado ubicados en edifico de control y registro del complejo. • Revisión de los solenoides, tarjetas de control, relees, pictogramas continuidad de cableado de datos y cableado de energía etc., verificando su funcionamiento electrónico. • Cambiar elementos que sean necesarios (tarjetas de control, relees, cableado).
8. MOLINETES ESPINAS DE PESCADO PARQUEADEROS	Verificación física y funcional de los torniquetes espinas de pescado ubicados en los parqueaderos del complejo. • Revisión de los solenoides, tarjetas de control, relees, pictogramas continuidad de cableado de datos y cableado de energía etc., verificando su funcionamiento electrónico.

		Cambiar elementos que sean necesarios (tarjetas de control, relees, cableado).
	9. CONTROL DE LUCES SISTEMA EBI (Edificio H)	Verificación física y funcional del control de luces desde el sistema EBI verificando tableros de control de luces instalados en los centros de cableado del bloque H. • Corregir conexiones de los cables ajustándolos de ser necesario o reemplazándolos cuando se requiera. • Verificar los diferentes tableros de control de luces del bloque H. • Realizar pruebas de comunicación y control de apagado y encendido de luces desde las estaciones remotas.
	10. SERVIDORES REDUNDANTES DEL SISTEMA Y ESTACIONES REMOTAS	Verificación física y funcional de cada uno los servidores que gestionan el sistema de control de acceso (EBI1, EBI 2, Servidor MORPHO) • Mantenimiento y limpieza de hardware de los servidores y estaciones remotas que operan el sistema • Reprogramación y direccionamiento IP de estos para garantizar la comunicación entre estos y los diferentes periféricos instalados en el complejo (lectoras, Temaservers, RTU etc.) • Sincronizar los 02 servidores redundantes garantizando que no se pierdan registros de acceso ni eventos del sistema y continuidad en la sincronización. • Descartar fallas de red, latencia u otros. • Corregir fallas comunicación. • Reprogramación para corrección de mapas del sistema o creación de puertas dentro del mismo para su operación • Entregar listado actualizado de todo el direccionamiento IP de los equipos que componen el sistema • Entregar listado de claves de acceso de los diferentes equipos que integran el sistema (TemaServers, RTU etc.).
	11. LISTA DE REPUESTOS	• Controlador Acceso • Módulo Wiegand • Módulos I/O • Cerradura Electromagnética (Electroiman) • Botón Pulsador No Touch • Lectora de Proximidad de Mediano Alcance • Lectora de Proximidad de Largo Alcance • Lectora Biométrica • Contacto Magnético • Fuente de Voltaje
.Empaque y rotulado	**N.A**	
Presentación y Unidad de Medida	**N.A**	

Germán Rodrigo Arévalo Roa
CC 7175329
Representante Legal ENCON S.A.S.