ANEXO TECNICO No. 1– ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. OBJETO DEL CONTRATO

Mantenimiento y actualización al sistema control de acceso instalado en el edificio sendas de la ciudad de Bogotá D.C.

2. TIPO DE CONTRATO

Mantenimiento

3. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CLASIFICACIÓN UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72151704	**72** Servicio de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	**15** Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado	**17** Servicios de Instalación de Sistemas de Seguridad Física e Industrial	**04** Servicio de Instalación y Mantenimiento de Sistemas Instrumentados de Seguridad
46171619	46 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	**17** Seguridad, Vigilancia y Protección	**16** Equipos de Vigilancia y Detección	**19** Sistemas de Seguridad o Control de Acceso
72151702	**72** Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	**15** Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**17** Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial.	**02** Servicio de instalación de sistemas de televisión de circuito cerrado

4. CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El objeto del contrato incluye las siguientes actividades:

1. **<u>Un (1) Mantenimiento Preventivo y Diagnostico</u>**:

Limpieza y puesta a punto, general del sistema de control de acceso asignado a pisos 11,12,13, servidor ubicado en el sótano, estaciones de trabajo ubicadas en la recepción, adicionalmente, reconocimiento del estado y condición de hardware y software asignado a las Salidas de Emergencia ubicadas en cada uno de los pisos el costado sur del Edificio Sendas de Bogotá D.C.

1.1. Hardware:

- Limpieza y puesta a punto al Sistemas de autenticación de acceso de los pisos 11,12 y 13 compuesto por panel de alarma, lectores de tarjetas de proximidad, cableado, electroimanes, magnéticos, brazos hidráulicos, controladoras ubicadas en sótano del edificio Sendas.

- Limpieza y puesta a punto de Máquina de Rayos X validación de calibración, revisión del estado del CPU asignado a la máquina de rayos X, motores, bandas, monitor, túnel de registro.
- Limpieza y puesta a punto de estaciones de trabajo de enrolamiento ubicadas en la zona de recepción, validación del hardware compuesto por CPU, Monitor y periféricos (cámaras USB, Lectoras Códigos de Barra, Impresora de pegatinas para visitantes).
- Limpieza y puesta a punto de servidor ubicado en el sótano, verificación de integridad de disco duro memorias RAM, Procesador, Tarjeta Madre, Controladoras, adaptadores o llaves USB, Ventiladores y periféricos (monitor, teclado, ratón, controladoras).

El diagnóstico: Derivado del mantenimiento corresponde a las gestiones pertinentes de inspección paralela de la totalidad de los equipos que serán conservados en el sistema de control de acceso validando corrientes, continuidad eléctrica, neutros e integridad física y lógica del sistema de control de acceso asignado a pisos once (11), doce (12), trece (13), servidor de la solución ubicado en el sótano, estaciones de trabajo ubicadas en la recepción, adicionalmente, reconocimiento del estado y condición de hardware y software asignado a las salidas de emergencia ubicadas en cada uno de los pisos el costado sur del Edificio Sendas de Bogotá D.C.

2. <u>Mantenimiento Correctivo:</u>

Corresponde a la ejecución de mantenimientos de tipo correctivo con inclusión de repuestos, accesorios, mano de obra e insumos según la necesidad en el servicio, previa aprobación por parte de la DIAN. Está actividad contará con un rubro o bolsa de dinero destinado para reconocer dichos correctivos, una vez sean ejecutados y recibidos a satisfacción; un listado de repuestos, accesorios e insumos, con precios fijos durante la vigencia del contrato

A realizar por demanda luego de diagnosticar el sistema y adelantar el mantenimiento preventivo. El propósito del mantenimiento correctivo es subsanar los defectos observados en el sistema de acceso cuando entra en estado de falla, localizando las averías o defectos para corregirlos y/o repararlos, reemplazando las partes averiadas por nuevas no remanufacturadas y originales y de esta forma garantizar la estabilidad y operatividad del sistema de control de acceso.

2.1. Hardware:

- Suministro e instalación de repuestos tales como partes electrónicas, cableado, acometidas de red, panel de control, lectoras, tarjetas electrónicas, componentes del sistema (cámaras USB, lectoras códigos de barra, impresoras de pegatinas para visitantes), Discos Duros, Llaves USB, Magnéticos, Electroimanes, brazos hidráulicos, máquina de rayos X entre otros.

2.2. Software:

- Configuración del módulo de enrolamiento, perfiles de acceso, control de visitantes ante posibles fallas de servicio.

NOTA: Si el diagnóstico del mantenimiento correctivo requiere la sustitución de un componente y/o repuesto, este será cargado y facturado para consumo del rubro asignado a la bolsa de repuestos, los costos no incluyen materiales de instalación tales como (cintas aislantes, cable, conectores, elementos de limpieza y medición, entre otros).

3. Actualización MF ENTERPRISE-SOFTWARE

Corresponde al servicio de actualización del sistema de control de acceso del edificio Sendas e incluye:

3.1. Implementación del sistema de enrolamiento MF ENTERPRISE. Solo licencia, no incluye PC o periféricos.
3.2. Actualización Licencia estaciones de trabajo y Servidor (Seguridad) MF-ENTERPRISE Solo licencia, no incluye PC o periféricos.
3.3. Licencia estación de trabajo (Centro de Control) MF-ENTERPRISE Solo licencia, no incluye PC o periféricos.

4. Adición Tecnológica

Adición de equipos del sistema de control de acceso del edificio Sendas incluye mejoras al sistema de control de acceso del edificio que incluye:

4.1. Hardware

4.1.1. Pasillo peatonal, mueble lateral – Cantidad 4
4.1.2. Pasillo peatonal, mueble central – Cantidad 5
4.1.3. Lector de acceso multitecnología - Facial, Tarjeta, QR, 50,000 usuarios, montajes interiores. con el sistema de control de acceso (Hardware y Software) MF-ENTERPRISE – Cantidad 18.
4.1.4. Bases de piso para montaje de lector facial en material de acero Inoxidable– Cantidad 18.
4.1.5. Fuentes de poder con batería – Cantidad 18.
4.1.6. Adecuación puerta carga sobre dimensionada, incluye suministro, instalación y configuración de 1-Botón tipo Hongo.
4.1.7. Lectores de tarjeta USB (incluye instalación y configuración) – Cantidad 1.
4.1.8. Lector para Código de Barras, Cédula, Pasaporte compatible con plataforma MF ENTERPRISE – Cantidad 3
4.1.9. Cámaras USB para estaciones de trabajo dedicadas al control de acceso, para enrolamiento facial – Cantidad 4.

5. Entrenamiento

El contratista se compromete a adelantar entrenamiento en la administración de la plataforma MF ENTERPRISE, inherente a las actividades de actualización coordinadas con el supervisor del contrato.

Las actividades antes mencionadas, en cumplimiento de las siguientes especificaciones:

1.MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y DIAGNOSTICO			
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1		Sótano	
		Limpieza del panel de alarma	1

	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Limpieza y puesta en marcha del sistema de liberación de emergencias en todo el edificio	1
		Mantenimiento y organización a cajas principales del control de acceso Puerta Suroriental:	1
		Mantenimiento a 1-Electroimán, 1-Magnético, 2-Lectoras, 1-Estación Manual Rompe vidrios, 1-Caja principal.	1
ITEM	**REFERENCIA**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
2	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 1	
		Puerta Norte: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1-Electroimán, 1-Magnético, 2-Lectoras (instalar, las tiene el cliente), 1-Botón, acción mantenida, 1-Caja principal.	1
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1-Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1-Caja principal.	1
		Puerta Media Altura Discapacitados: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a, 1-Electroimán, 1-Botón tipo timbre.	1
		Modulo control de Activos Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha, 2 - Lectoras de código de barras.	1
		Scanner Rayos X: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha del equipo de rayos X e instalación de protección eléctrica tipo UPS 3KVA (Exclusiva para Equipo Rayos X).	1
		Estación De Trabajo Recepción 1: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha, 1-Huellero Biométrico, 1-Lector de tarjeta USB, 1-Impresora,1-Lector de barras cédula de ciudadanía holograma	1
ITEM	**REFERENCIA**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
3	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 2	
		Estación De Trabajo Recepción 2: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha, 1-Huellero Biométrico, 1-Lectora VERTX 1-Impresora, 1-Lector de barras cédula de ciudadanía holograma	1
4		Mantenimiento Piso 3	

	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	**Puerta Salida Emergencia:** Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha 1 -Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1-Caja principal, 1-Magnético, 1-Caja principal	1
		Puerta Norte Ascensor: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1 -Electroimán, 2-Lectoras.	1
5	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 4	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1 -Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético.	1
6	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 5	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1 -Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1 caja principal	1
7	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 6	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1 -Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético.	1
8	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 7	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1-Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1 caja principal	1
9	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Punto Piso 8	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1-Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1 caja principal.	1
10	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 9	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1-Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1 caja principal	1
11	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 10	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1-Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético.	1
ITEM	**REFERENCIA**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
12		Mantenimiento Piso 11	

	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	**Puerta Salida Emergencia:** Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1- Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1 caja principal	1
		Puerta Ingreso Sur: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 2- Electroimán, 2-Magnético, 2-Lectoras, 1-Botón, acción mantenida, 1-Caja principal	1
		Puerta Ingreso Norte: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 2-Electroimán, 2-Magnético, 2-Lectoras, 1-Botón, acción mantenida, 1-Caja principal.	1
ITEM	**REFERENCIA**	**DESCRIPCIÓN**	**CALIDAD**
13	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 12	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1- Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1 caja principal	1
		Puerta Ingreso Sur: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 2-Electroimán, 2-Magnético, 2-Lectoras, 1-Botón, acción mantenida, 1-Caja principal.	1
		Puerta Ingreso Norte: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 2- Electroimán, 2-Magnético, 2-Lectoras, 1-Botón, acción mantenida, 1-Caja principal.	1
14	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Mantenimiento Piso 13	
		Puerta Salida Emergencia: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1- Brazo Hidráulico, 1-Electroimán, 1-Magnético, 1 caja principal.	1
		Puerta Ingreso Sur: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 2- Electroimán, 2-Magnético, 2-Lectoras, 1-Botón, acción mantenida, 1-Caja principal.	1
		Puerta Ingreso Tesorería: Limpieza, calibración, continuidad eléctrica de datos y puesta en marcha a 1-Electroimán, 1-Magnético, 2-Lectoras, 1-Caja principal, ajuste de tubería llegada a puerta	1
15	Actividades de Mantenimiento y Diagnostico	Validación de integridad de base de datos MF-ENTERPRISE	1
		Mantenimiento lógico del sistema. MF-ENTERPRISE.	1

2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Actividades de Mantenimiento Correctivo	Suministro e instalación de repuestos tales como partes electrónicas, cableado, acometidas de red, panel de control, lectoras, tarjetas electrónicas, componentes del sistema (cámaras USB, lectoras códigos de barra, impresoras de pegatinas para visitantes), Discos Duros, Llaves USB, Magnéticos, Electroimanes, brazos hidráulicos, máquina de rayos X entre otros.	POR DEMANDA
		Configuración del módulo de enrolamiento, control de visitantes ante posibles fallas de servicio.	POR DEMANDA
		Mantener disponibilidad de personal para atender de forma oportuna las solicitudes de soporte y mantenimiento correctivo con capacidad de lunes a viernes en los horarios de 07:30am a 5:30pm, en caso de ser requerido por la criticidad de los eventos de falla estar en capacidad de adelantar presencia y actividades los sábados, domingos y festivos en la franja horaria acordada con el supervisor del contrato.	POR DEMANDA
		NOTA: Si el diagnóstico REQUIERE de mantenimiento correctivo y este requiere la sustitución de un componente y/o repuesto, este será cargado y facturado para consumo del rubro asignado a la bolsa de repuestos, dicho mantenimiento incluye sin costo materiales de instalación tales como (cintas aislantes, cable, conectores, elementos de limpieza y medición, entre otros).	POR DEMANDA

2.1. BOLSA DE REPUESTOS			
ÍTEM	REFERENCIA	DIAGNÓSTICO	CANTIDAD
1	Bolsa de Repuestos	Bolsa de Repuestos uso en equipos que serán conservados en el sistema de control de acceso.	1

3. ACTUALIZACIÓN MF ENTERPRISE - SOFTWARE			
ÍTEM	REFERENCIA	DIAGNÓSTICO	CANTIDAD
1	Actividades de Actualización	Implementación del sistema de enrolamiento MF ENTERPRISE. Solo licencia, no incluye PC o periféricos.	3
2	Actividades de Actualización	Licencia estaciones de trabajo (Seguridad) MF-ENTERPRISE Solo licencia, no incluye PC o periféricos.	1

3	Actividades de Actualización	Licencia estación de trabajo (Centro de Control) MF-ENTERPRISE Solo licencia, no incluye PC o periféricos.	1

4. ADICIÓN TECNOLOGICA - HARDWARE			
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Actividades de Actualización	**Pasillo peatonal, mueble lateral** Motorizado con alas basculantes Hasta 35 personas por minuto Bidireccional o Unidireccional Ciclos de Paso Superior a 5.000.000 Motor Sin escobillas ("Brushless") Tiempo de Apertura y Cierre de 200ms Alimentación 100 - 240 VAC, 60Hz Comunicaciones Contacto seco / RS485 IP (Opcional) Dimensiones 1500 x 980 x 120 mm Ancho de Paso 600 a 900 mm Número de Sensores IR 6 pares	4
2	Actividades de Actualización	**Pasillo peatonal, mueble central** Motorizado con alas basculantes Hasta 35 personas por minuto Bidireccional o Unidireccional Ciclos de Paso Superior a 5.000.000 Motor Sin escobillas ("Brushless") Tiempo de Apertura y Cierre de 200ms Alimentación 100 - 240 VAC, 60Hz Comunicaciones Contacto seco / RS485 IP (Opcional) Dimensiones 1500 x 980 x 120 mm Ancho de Paso 600 a 900 mm Número de Sensores IR 6 pares	5
3	Actividades de Actualización	**Lector de acceso multitecnología - Facial, Tarjeta, QR, 50,000 usuarios, montajes interiores. con el sistema de control de acceso (Hardware y Software) MF-ENTERPRISE** Usuarios 50.000 (expandible a 100.000) Identificación Menos de 1 segundo Puertos 1 Ethernet 10/100 – WIFI - 1 RS-232 - 1 Wiegand Out - 1 Relay Log de Eventos 1.000,000 Pantalla Tipo - IPS HD 7" - 1024x 600 – Imagen de Fondo Personalizable	18
4	Actividades de Actualización	Base para montaje de lector facial Material Acero Inoxidable	16
5	Actividades de Actualización	Base para montaje de lector facial – discapacitados - Material Acero Inoxidable	2

6	Actividades de Actualización	Fuente de poder con batería	18
7	Actividades de Actualización	Adecuación puerta carga, incluye suministro, instalación y configuración de 1-Botón tipo Hongo	1
8	Actividades de Actualización	Electroimán 150 Lbs.	2
9	Actividades de Actualización	Estación Rompe Vidrio	1
10	Actividades de Actualización	Estrobo	1
11	Actividades de Actualización	UPS 3VKA	1
12	Actividades de Actualización	Lector tarjeta USB (incluye instalación y configuración)	1
13	Actividades de Actualización	Cámara USB para enrolamiento facial	4
14	Actividades de Actualización	Lector para Código de Barras, Cédula, Pasaporte compatible con plataforma MF ENTERPRISE	3
15	Actividades de Actualización	Instalación, configuración,	1

5. OTRAS ACTIVIDADES – ENTRENAMIENTO			
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Actividades de Entrenamiento	El contratista se compromete a adelantar un entrenamiento detallado en la administración de la plataforma MF ENTERPRISE para los módulos actuales. • Enrolamiento de funcionarios. • Enrolamiento de Contratistas • Enrolamiento de visitantes. • Creación, Actualización, Eliminación de USUARIOS del sistema de control de acceso MF ENTERPRISE. • Creación, Actualización, Eliminación de perfiles de acceso. • Copias de Seguridad de las Bases de Datos. • Jerarquías de autorización de acceso. • Generación de Informes de registro. • Operatividad de la máquina de Rayos X La cantidad de personas será estimada por el supervisor del contrato no superior a 10	2 sesiones

		personas. Las sesiones de entrenamiento serán presenciales en las instalaciones del Edificio Sendas ubicado en la Cra. 7 # 6C-54. El contratista garantizará 2 sesiones de entrenamiento de 2 horas. El agendamiento de las sesiones será coordinado con el supervisor de contrato.	

5. DOCUMENTOS ENTREGABLES PARA LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO	
Los documentos indicados a continuación deberán ser entregados al Supervisor del contrato por parte del Contratista antes de la firma del acta de inicio, dentro de un plazo máximo de dos (2) días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación. La aprobación de estos documentos por parte de La DIAN será requisito indispensable para firmar el Acta de Inicio del Contrato, y tendrá hasta dos (2) días hábiles para aprobarlos.	
No.	**EQUIPO DE TRABAJO**
5.1	Es responsabilidad del contratista poner a disposición de la Entidad todo el personal que se requiera para la debida ejecución del contrato, de modo que se cumpla con el servicio objeto de esta contratación. El personal mínimo propuesto no podrá ser cambiado antes y durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante el Supervisor del contrato, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte del Supervisor del contrato, el personal deberá remplazarse por uno de igual o de mejor nivel técnico y/o profesional que el solicitado en el presente documento. Si la justa causa no fuere suficientemente sustentada el Supervisor iniciará las acciones pertinentes establecidas en la Ley para declarar el incumplimiento y hacer efectivas las sanciones a que haya lugar. Para la ejecución del contrato, el contratista debe contar como mínimo con el siguiente equipo de trabajo:

<table>
<tr><td>5.2</td><td>(1) Coordinador del Proyecto: El Coordinador del proyecto, será Ingeniero Mecánico o Electromecánico o Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecatrónico o Ingeniero Electrónico debidamente matriculado, con experiencia profesional mínima de DOS (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y con UN (1) año de experiencia específica como Coordinador en contratos con objeto similar al objeto del presente estudio.

El contratista deberá presentar los soportes que acrediten los requisitos mínimos del Coordinador de Mantenimiento para la firma del acta de inicio, así:

☐ Hoja de vida
☐ Copia del Diploma y/o Acta de Grado.
☐ Copia de la matricula profesional vigente.
☐ Certificaciones de experiencia general y específica.

<table><tr><th>Cantidad mínima</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>Uno (1)</td><td>Coordinador de mantenimiento</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>5.3</td><td>(2) Técnicos: El contratista garantizará como mínimo DOS (02) técnicos, cuya especialidad puede ser electrónico y/o electricista y/o electromecánico y/o comunicaciones. Éstos deben poseer como mínimo dos (2) años de experiencia específica en mantenimiento de sistemas monitoreo - videovigilancia y control de acceso.

El contratista deberá presentar los soportes que acrediten los requisitos mínimos de cada uno de los técnicos, para la firma del acta de inicio así:

☐ Hoja de vida
☐ Copia del Diploma y/o Acta de Grado nivel técnico y/o superior.
☐ Certificaciones de experiencia.

<table><tr><th>Cantidad mínima</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>Dos (2)</td><td>Técnicos</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>5.4</td><td>Ingeniero Desarrollador: El contratista garantizará como mínimo UN (01) desarrollador de software, cuya especialidad puede ser ingeniero electrónico y/o electricista y/o electromecánico y/o comunicaciones y/o de sistemas. Éste debe poseer como mínimo dos (2) años de experiencia específica en mantenimiento de sistemas monitoreo - videovigilancia y control de acceso.

El contratista deberá presentar los soportes que acrediten los requisitos mínimos de cada uno de los técnicos, para la firma de acta de inicio así:
□ Hoja de vida
□ Copia del Diploma y/o Acta de Grado nivel técnico y/o superior.
□ Certificaciones de experiencia.

<table><tr><th>Cantidad mínima</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>Uno (1)</td><td>Desarrollador</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>5.5</td><td>Cronogramas de ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y diagnóstico, actualización MF ENTERPRISE, adición tecnológica y entrenamiento. Los mantenimientos correctivos se generan dependiendo de la necesidad de realizarlos y conforme previa autorización por parte del supervisor del contrato.

Este ítem corresponde a la programación de todas las actividades necesarias para garantizar el rendimiento eficiente de todo el sistema de control de acceso a entregar antes de la firma del acta de inicio.</td></tr>
<tr><td colspan="2">6. OBLIGACIONES MÍNIMAS DE ESTRICTO CUMPLIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO
Este es el equipo de trabajo mínimo requerido, pero es responsabilidad del proponente poner a disposición de la Entidad todo el personal que se requiera para la debida ejecución del contrato, de modo que se cumpla con el servicio objeto de esta contratación. El personal mínimo propuesto no podrá ser cambiado antes y durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante el Supervisor del contrato, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte del Supervisor del contrato, el personal deberá remplazarse por uno de igual o de mejor nivel técnico y/o profesional que el solicitado en el presente documento. Si la justa causa no fuere suficientemente sustentada el Supervisor iniciará las acciones pertinentes establecidas en la Ley para declarar el incumplimiento y hacer efectivas las sanciones a que haya lugar.</td></tr>
<tr><td>No.</td><td>OBLIGACIONES EQUIPO MINIMO DE TRABAJO</td></tr>
<tr><td>6.1.</td><td>Coordinador de Proyecto:

El Coordinador de proyecto tendrá las siguientes funciones:

1. Asistir a reuniones periódicas para la facturación y ejecución del contrato, así como a las no periódicas solicitadas por el Supervisor de la DIAN con el fin de tratar temas relevantes al desarrollo del contrato.</td></tr>
</table>

	2. Enviar al Supervisor del contrato la facturación y los documentos soporte debidamente firmados. 3. Enviar el cronograma de atención de los mantenimientos preventivos y justificar cualquier incumplimiento de este. 4. Enviar al Supervisor de manera oportuna las cotizaciones para los mantenimientos correctivos y, en caso de ser aprobadas por la Entidad, responder por su ejecución en los tiempos acordados por las partes. 5. Elaborar los informes de mantenimientos correctivos (cuando apliquen) y los solicitados en desarrollo del contrato. 6. Atender y dar solución a todos los requerimientos u observaciones técnicas, financieras, administrativas y legales realizadas por el Supervisor derivados de las obligaciones contractuales, por medio de correo electrónico, llamada telefónica, conceptos técnicos, informes, entre otros. 7. Gestionar los requisitos de carácter ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo enunciados en la presente ficha técnica en desarrollo del contrato. 8. Llevar récord presupuestal, por actividad, tanto de mantenimiento preventivo como correctivo en formato Excel. 9. Para la facturación del contrato se deben diligenciar y presentar al Supervisor del contrato las actas de ejecución, tanto de mantenimientos preventivos como correctivos, soportadas con los reportes de mantenimiento de cada actividad.
6.2.	El personal técnico tendrá a cargo, las siguientes funciones: 1. Realizar las rutinas de diagnóstico y mantenimiento preventivo. 2. Ejecutar los mantenimientos de tipo correctivo a que haya a lugar. 3. Atender llamados de emergencia que se presenten durante el tiempo de ejecución del contrato, en el horario veinticuatro horas (24) al día, siete (7) días a la semana. 4. Informar al coordinador de proyecto, los mantenimientos y/o actividades tanto correctivas como predictivas y/o mejoras que considere pertinentes para evitar posibles fallas o daños a los sistemas que puedan suceder a corto y mediano plazo. 5. Diligenciamiento de los reportes de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutados a los sistemas objeto de mantenimiento en la presente contratación. 6. Presentación de los reportes de mantenimiento al Supervisor para su respectiva firma de recibo a satisfacción. 7. Realizar el cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en el presente anexo. **Cobertura:** El proponente garantizará su presencia durante el tiempo de ejecución del contrato, en el horario veinticuatro horas (24) al día, siete (7) días a la semana.
6.3	El Ingeniero Desarrollador tendrá a cargo las siguientes funciones: 1. Propender por la integridad de la información contenida en las bases de datos.

	2. Garantizar que los campos requeridos por la entidad estén enlistados en los parámetros del software. 3. Dar alcance a las necesidades de parametrización del software. 4. Brindar soporte sobre la respuesta del software respecto de las necesidades de la entidad. 5. Garantizar la lectura de los Códigos QR alfanuméricos.
7. DOCUMENTOS SOPORTE A PRESENTAR AL SUPERVISOR DEL CONTRATO, PREVIO AL RESPECTIVO TRÁMITE DE FACTURACIÓN Y PAGO	
7.1.	**Mantenimiento Preventivo** 1. Se expedirá el documento llamado "cumplido" firmado por el Supervisor del contrato, en el formato establecido por la Entidad. En dicho formato se deben indicar claramente la ejecución de los trabajos del diagnóstico, mantenimiento preventivo y las fechas durante las cuales fue realizado, cuya copia reposará en la carpeta de supervisión. 2. Acta de ejecución del mantenimiento preventivo ejecutado, la cual resume las actividades relacionadas en los cumplidos expedidos, y establece el valor contractual por actividad ejecutada; una vez revisada el acta, el supervisor y el representante legal o en su defecto el coordinador de mantenimiento del contrato deben firmarla y anexarla junto con los cumplidos a la carpeta de supervisión. 3. Planillas de pago de aportes parafiscales, ARL y certificado de trabajo seguro en alturas por cada técnico.
7.2.	**Mantenimiento Correctivo** 1. Se expedirá el documento llamado "cumplido" firmado por el funcionario designado como Supervisor del contrato, en el formato establecido por la Entidad. En dicho formato se deben indicar claramente oferta u orden de servicio aprobada, el equipo intervenido, descripción de la reparación realizada, los repuestos utilizados, las cantidades y la fecha en la cual fue recibido el trabajo a satisfacción. 2. Acta de ejecución de los mantenimientos correctivos ejecutados, la cual resume las actividades relacionadas en los cumplidos expedidos, y establece el valor contractual por actividad ejecutada; una vez revisada el acta, el supervisor y el representante legal o en su defecto el coordinador de mantenimiento del contrato deben firmarla, y anexarla junto con los cumplidos a la carpeta de supervisión. 3. Planillas de pago de aportes parafiscales, ARL y certificado de trabajo seguro en alturas por cada técnico
7.3.	**Adición tecnologica** 1. Entrega, instalación y configuración de nuevas tecnologías. 2. Pruebas de eficiencia a las tecnologías implementadas.

	3. Entrega de fichas técnicas. 4. Entrega de Manuales de operación. 5. Entrega de Garantías de equipos que hacen parte de la actualización al sistema. 6. Entrega de certificado de licenciamiento adquirido como parte de la actualización del sistema.
8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
8.1.	Mantener un inventario de los sistemas al día, actualizarlo al igual que las fichas técnicas de los sistemas objeto de mantenimiento.
8.2.	El contratista debe garantizar durante la ejecucion del contrato el correcto y continuo funcionamiento de los sistemas de control de acceso del edificio Sendas, una vez realizados los mantenimientos objeto del presente contrato a fin de garantizar la operación y conservación de los sistemas las 24 horas del día, y propender por la mitigación y ocurrencia de fallas
8.3.	Entregar un listado de repuestos de reposición frecuente, esta debe estar costeada y dar cobertura a todos los elementos que componen el control de acceso (lectoras de reconocimiento facial, pasillos, lectoras de proximidad, soportes para lectoras, tarjetas, conectores, fuentes de poder, electroimanes, estrobos, cableado, acoples, tarjetas de proximidad, video balun, discos duros, memorias RAM y demás componentes que hacen parte del sistema de control de acceso.
8.4.	Durante la ejecucion del contrato mantener disponibilidad de personal para atender de forma oportuna las solicitudes de soporte y mantenimiento correctivo con capacidad de reacción 24/7.
8.5.	Los trabajos que se especifican en el presente documento comprenden el suministro de mano de obra, transporte, materiales, equipo y herramientas necesarias para la correcta ejecución del proyecto de mantenimiento y actualización al sistema de control de acceso del edificio Sendas, las rutinas de mantenimiento preventivo y/o correctivo-Para el caso de la lista de repuestos cada precio unitario debe incluir todos los costos correspondientes al: 1. Desmonte del elemento averiado. 2. Mano de obra con prestaciones sociales. 3. Reparación o compra, insumos, consumibles, 4. Herramientas, elementos para trabajo en altura, 5. Transportes, montaje y puesta en funcionamiento del respectivo ítem. 6. Retiro de los elementos previa aprobación y trámite interno por parte de la Entidad. 7. Disposición final de dichos elementos. 8. Las demás actividades que surgieren por efectos de la ejecución propia del contrato.
8.6	Elaborar y entregar los planos de instalación eléctrico, de redes, de equipos (lectoras – controladoras) y sistema de emergencia a la supervisión del contrato 15 días después de la firma del acta de inicio.
8.7	Hacer seguimiento a los riesgos evidenciados por la Entidad para el desarrollo del contrato.

8.8	Efectuar la lectura de códigos QR alfanuméricos en las lectoras que hacen parte de la actualización del sistema.
8.9	Propender por el estricto cumplimiento de todas las normas que en materia de protección de datos personales – Ley 1581 de 2012.
8.10	Atender durante la ejecucion del contrato las solicitudes de soporte cuando sean requeridas por la Entidad en un tiempo no superior a 24h una vez se reciba formalmente la solicitud.
8.11.	El presente documento estipula condiciones y características relacionadas con procedimientos técnicos uniformes a ejecutar durante un mantenimiento preventivo y/o correctivo, pero no constituye en ningún caso un manual de mantenimiento, tampoco exime los requerimientos técnicos establecidos en los catálogos y/o manuales de mantenimiento expedidos por el fabricante de los sistemas objeto de mantenimiento, entendiéndose claramente que el Contratista es profesionalmente idóneo, competente, experimentado y cuenta con personal altamente calificado, así como con equipos apropiados para la correcta ejecución de los trabajos.

9. LLAMADOS DE EMERGENCIA

Los sistemas de *control de acceso del edificio Sendas*, entran en estado de emergencia cuando por causas diferentes a las de programación y control, alguno de sus componentes deja de operar correctamente, requiriendo necesariamente ser reemplazado para que el sistema pueda entrar nuevamente en funcionamiento.

9.1.	Una vez el sistema entre en estado de emergencia, se debe informar al Coordinador de proyecto. Después de realizada la visita para atención de la emergencia, el Contratista durante la ejecucion del contrato debe presentar el diagnóstico de la falla y la respectiva cotización para el mantenimiento correctivo requerido si se requiere, la cual deberá relacionar actividades y cantidades a realizar con los repuestos y accesorios necesarios para tal fin.

10. INVENTARIO DE EQUIPOS

La Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN requiere que se tenga en cuenta el inventario del sistema de control de acceso del edificio Sendas unas veces se actualice el control de acceso de la DIAN.

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN DENTRO DEL CENTRO DE CÓMPUTO SITIO 1
1.	**Sistema de control de acceso**		
1.1.	Pasillo peatonal, mueble lateral	4	• Ingreso a la Sede Primer Piso
1.2.	Pasillo peatonal, mueble central	5	• Ingreso a la Sede Primer Piso
1.3.	Lector de acceso multitecnología - Facial, Tarjeta, QR, 50,000 usuarios, montajes interiores. con el sistema de control de acceso (Hardware y Software) MF-ENTERPRISE	18	• Catorce (1) en Ingreso a la Sede Primer Piso. • Dos (02) en puerta de acceso al área de Correspondencia y Notificaciones. • Dos (02) en puerta de acceso externo a las oficinas de servicio y oficinas de sindicatos.

1.4	Máquina de Rayos X	1	• Ingreso a la Sede Primer Piso.
1.5	UPS de 3KVA asignada a la máquina de Rayos X	1	• Ingreso a la Sede Primer Piso.
1.6	Electroimanes	20	• Sótano - Cuarto Equipos Seguridad • Sótano – Acceso Parqueadero • Piso 1 – Puerta Emergencia Carga • Piso 2 – Puerta de Emergencia • Piso 3 – Puerta de Emergencia • Piso 4 – Puerta de Emergencia • Piso 5 – Puerta de Emergencia • Piso 6 – Puerta de Emergencia • Piso 7 – Puerta de Emergencia • Piso 8 – Puerta de Emergencia • Piso 9 – Puerta de Emergencia • Piso 10 – Puerta de Emergencia • Piso 11 – Puerta de Emergencia • Piso 11 – Ingreso Sur • Piso 11 – Ingreso Norte • Piso 12 – Puerta de Emergencia • Piso 12 – Ingreso Sur • Piso 12 – Ingreso Norte • Piso 13 – Puerta de Emergencia • Piso 13 – Ingreso Sur • Piso 13 – Ingreso Norte
1.7	Magnéticos	20	• Sótano - Cuarto Equipos Seguridad • Sótano – Acceso Parqueadero • Piso 1 – Puerta Emergencia Carga • Piso 2 – Puerta de Emergencia • Piso 3 – Puerta de Emergencia • Piso 4 – Puerta de Emergencia • Piso 5 – Puerta de Emergencia • Piso 6 – Puerta de Emergencia • Piso 7 – Puerta de Emergencia • Piso 8 – Puerta de Emergencia • Piso 9 – Puerta de Emergencia • Piso 10 – Puerta de Emergencia • Piso 11 – Puerta de Emergencia • Piso 11 – Ingreso Sur • Piso 11 – Ingreso Norte • Piso 12 – Puerta de Emergencia • Piso 12 – Ingreso Sur • Piso 12 – Ingreso Norte • Piso 13 – Puerta de Emergencia • Piso 13 – Ingreso Sur • Piso 13 – Ingreso Norte
1.8	Lectoras Proximidad	16	• Sótano – Acceso Parqueadero Dos (02) • Piso 2 – Dos (02) • Piso 11 – Ingreso Sur Dos (02)

			• Piso 11 – Ingreso Norte Dos (02) • Piso 12 – Puerta de Emergencia Dos (02) • Piso 12 – Ingreso Sur Dos (02) • Piso 12 – Ingreso Norte Dos (02) • Piso 13 – Puerta de Emergencia Dos (02) • Piso 13 – Ingreso Sur Dos (02) • Piso 13 – Ingreso Norte Tesorería Dos (02)
1.9	Máquina de Rayos X	1	• Ingreso a la Sede Primer Piso
2.	**Sistema de Video Vigilancia**		
2.1.	Panel de Alarma	1	• Sótano - Cuarto Equipos Seguridad
3.	**Equipos de Computo**		
3.1.	Servidor (Incluye Periféricos).	1	• Sótano - Cuarto Equipos Seguridad
3.2.	Equipos de Cómputo (Incluye Periféricos).	4	• Piso 1 – Tres (03) Piso 2 – Centro Control (1)

11. CRONOGRAMAS Y OPORTUNIDAD DEL SERVICIO

El Contratista deberá presentar al Supervisor el cronograma del mantenimiento preventivo, actualización, adición de equipos y entrenamiento antes de iniciar la ejecución de dichas actividades.

11.1.	El Contratista se compromete a efectuar los mantenimientos preventivos, actualizaciones, adición de equipos, y entrenamiento conforme a los plazos establecidos en el numeral 12.1 y 12.2 del presente anexo, salvo por razones de fuerza mayor y con previa autorización expresa por parte de la DIAN a través del Supervisor del contrato.
11.2.	Los posibles mantenimientos correctivos serán realizados durante el horario de lunes a viernes de 7:30 am a 5:30 pm, salvo en ocasiones por necesidad requiera trabajar en horario nocturno o fines de semana; en todo caso, durante la ejecución de los mantenimientos se debe contar con la presencia de personal de la DIAN.
11.3.	Los formatos de mantenimiento preventivo y correctivo deben ser diligenciados y firmados por el personal técnico a cargo de cada actividad, revisados y firmados una vez los trabajos sean recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
11.4.	Las actividades descritas en el presente documento son las mínimas exigibles durante la ejecución de las actividades de diagnóstico, mantenimientos preventivos y/o correctivo, actualización, adición de equipos y entrenamiento que no eximen a los requerimientos técnicos adicionales exigidos por los fabricantes de los sistemas de *control de acceso del edificio Sendas.* Las rutinas de mantenimiento preventivo deben incluir como mínimo las siguientes actividades:
11.5.	Revisión del panel – Alarmas-Contactos-Fuentes-Controladoras-Módulos.
11.6.	Mediciones de voltajes externos e internos, verificación de la no existencia de cortos.

11.7.	Medición de consumo de dispositivos.
11.8.	Medición de Baterías.
11.9.	Estado físico de los equipos, limpieza y verificación de conectividad.
11.10.	Verificación de pruebas de funcionamiento registre en el software.
11.11.	Verificación software de gestión, actualización de este y generación de reportes.
11.12.	Verificación que el sistema esté libre de obstáculos.
11.13.	Limpieza interna y externa sistemas en general.
11.14.	Verificación de estado, Limpieza y puesta a punto de la máquina de Rayos X
12. DOCUMENTACIÓN	
	El contratista se compromete a adelantar un entrenamiento detallado en la administración de la plataforma MF ENTERPRISE para los módulos actuales. • Enrolamiento de funcionarios. • Enrolamiento de Contratistas • Enrolamiento de visitantes. • Creación, Actualización, Eliminación de USUARIOS del sistema de control de acceso MF ENTERPRISE. • Creación, Actualización, Eliminación de perfiles de acceso. • Jerarquías de autorización de acceso. • Generación de Informes de registro. • Operatividad de la máquina de Rayos X. La cantidad de personas será estimada por el supervisor del contrato no superior a 10 personas. Las sesiones de entrenamiento serán presenciales en las instalaciones del Edificio Sendas ubicado en la Cra. 7 # 6C-54. El contratista garantizará 2 sesiones de entrenamiento de 2 horas. El agendamiento de las sesiones será coordinado con el supervisor de contrato.
12.2.	El contratista se compromete a aportar la documentación correspondiente a los componentes y activos lógicos y físicos suministrados o intervenidos así: • Entrega de Manuales de las tecnologías adicionadas. • Entrega de Tutoriales de operación del sistema de control de acceso. • Entrega de Fichas técnicas. • Entrega de Material audiovisual para entrenar al usuario en el uso del sistema de control de acceso.
12.3.	El entrenamiento está orientado para administradores y operadores del sistema de control de acceso, la cual incluye parte teórica sobre el funcionamiento de la plataforma y parte práctica sobre operación de esta la intensidad del entrenamiento se establece a satisfacción de la Entidad.
13. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	

13.1.	Atender el reporte de una falla en los sistemas de *control de acceso del edificio Sendas.*, en un tiempo no mayor a tres (3) horas.
13.2.	Tiempo de solución a una falla reportada en uno de los sistemas de *monitoreo - control de acceso del edificio Sendas.* en un tiempo no mayor a ocho (8) horas.
13.3.	Prestar el servicio de mantenimiento correctivo, a los sistemas de sistemas *control de acceso del edificio Sedas, de la DIAN.* con una atención desde las 07:30am y hasta las 5:30pm de lunes a viernes.
13.4.	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de repuestos, accesorios e insumos, incluyendo mano de obra en sitio. Los repuestos deben ser de la misma marca (originales) de los sistemas de *control de acceso del edificio Sendas, de la DIAN*, de iguales o superiores características.
13.5.	Los valores establecidos en la lista de Repuestos serán fijos durante toda la vigencia del contrato; son los que La DIAN tomará como referencia en caso de que se requiera algún cambio.
13.6.	Cuando al efectuar las reparaciones sea necesario utilizar materiales insumos, accesorios, repuestos o actividades que no se encuentren dentro del costo del mantenimiento preventivo, ni en los valores de la lista de Repuestos para sistemas *control de acceso del edificio Sendas, de la DIAN*, presentado con su oferta, el Contratista deberá presentar una oferta con el correspondiente análisis de costos para cada ítem ofertado, soportados a su vez con hasta tres (3) cotizaciones para el suministro de los repuestos, la cual será estudiada por el Supervisor del contrato para su posterior recomendación con fines de aprobación por parte del Ordenador del Gasto y previa revisión de los precios del mercado. El Contratista presentará el respectivo análisis de costos (materiales, transporte, herramientas, mano de obra, etc.) del nuevo ítem ofertado, soportado con hasta tres (3) cotizaciones por parte de proveedores legalmente constituidos; dentro de la cotización se debe presentar la descripción completa del ítem o material, cantidad, marca, especificaciones técnicas, precios unitarios, valor de impuestos y valor total. Podrán aceptarse cotizaciones extraídas de páginas web o de listados de precios siempre y cuando sean enviadas al supervisor en documento formato .pdf (Acrobat Reader), o .jpg (Imagen) la cual contenga como mínimo el link (dirección URL), la fecha de la consulta, descripción del material, precio, IVA, imagen del producto, marca, referencia, características técnicas, condiciones comerciales, entre otros.
13.7.	Para los servicios de mantenimiento correctivo prestados, la Supervisión del contrato podrá exigir informes en los cuales se describa como mínimo la siguiente información: 1. Detalles de los daños detectados y/o situación encontrada. 2. Descripción de los trabajos ejecutados, incluyendo repuestos, accesorios, insumos y consumibles utilizados con sus respectivas cantidades. **3.** Registro fotográfico (antes y después) detallado. Recomendaciones pertinentes para la mejora de los sistemas.
13.8.	El contratista garantizará mínimo durante un (1) año los repuestos, la mano de obra, materiales, herramientas e insumos utilizados,

	contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción por parte de la Entidad.
13.9	El contratista tendrá a disposición componentes relacionados con repuestos e insumos respecto del ítem de adición tecnológica por un tiempo no inferior a cinco (05) años.
14. INVENTARIO DE EQUIPOS A INTERVENIR	
14.1	Los equipos para intervenir están registrados en el **Anexo Técnico No. 2 – Inventario de Equipos** a Intervenir.
15. ACTIVIDADES GENERALES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
15.1	El Contratista tiene la responsabilidad de garantizar el mejor rendimiento y funcionamiento del sistema de control de acceso, para ese propósito el contratista debe adelantar cumplimiento de los siguientes objetivos: El contratista entregará un informe de los mantenimientos preventivos y/o correctivos, en el cual se estipule como mínimo la siguiente información: 1. Problemas reportados. 2. Causas y soluciones en los mantenimientos correctivos realizados a cada uno de los sistemas. 3. Fecha y hora de la llamada de reporte de una falla en cualquiera de los sistemas. 4. Tiempo de la solución del problema. 5. Partes dañadas y cambiadas. 6. Advertencia predictiva de posibles fallas de los sistemas a fin de mitigar o evitar su ocurrencia.
15.2.	El módulo de Control de Acceso de Visitantes debe dar alcance a: Para el control de visitantes el sistema debe conservar la posibilidad de registrar y almacenar la información de todas y7 cada una de las personas que ingresan a las instalaciones, manteniendo la información almacenada en base de datos que pueda ser consultadas en línea desde red LAN por medio de un navegador de internet (WEB) y que pueda ser almacenada en línea. La información mínima requerida que el sistema debe almacenar es: • Registro fotográfico • Datos de la persona; como nombre, tipo y número de documento de identificación. • Punto de ingreso. • Dependencia o área que visita. • Persona que va a visitar. • Fecha y hora de ingreso y/o salida. • Control de expiración de la tarjeta de proximidad por fecha. • El sistema debe permitir el registro de esta información en una base de datos y permitir su impresión en sticker o cualquier sistema de registro impreso que se quiera manejar. • Debe registrar por un identificador singular los funcionarios de los visitantes.

	• Debe permitir identificar los registros de acceso nuevos y antiguos visitantes y permitir una rápida consulta.
15.3.	El módulo de control de personal asignado a funcionarios y contratistas frecuentes tales como (vigilantes, personal de mantenimiento y servicio general, pasantes y otros contratistas) debe dar alcance a: • Enrolamiento de reconocimiento facial. • Enrolamiento de tarjetas de proximidad. • Registro fotográfico. • Datos de la persona; como nombre, tipo y número de documento de identificación., dependencia a la que pertenece, teléfono, extensión, dirección. • El sistema debe conservar y permitir restringir los horarios de entrada y salida de la sede. • Control de Fechas: el sistema debe conservar, permitir y restringir el ingreso y salida por fechas. • Habilitación y Des habilitación de las tarjetas, en forma temporal o permanente. • Registro histórico en base de datos para consulta. • Consulta en línea de los registros de entrada y salida para seguimiento. • Manejo de grupos para control de áreas. • El sistema debe conservar y poder emitir tarjetas de visitante y sticker desde sus propios módulos. • sistema debe conservar y permitir generar reportes mensuales o de acuerdo con el periodo requerido en formato XLS, y/o TXT con los campos: Identificación, Nombre Completo del registro, Fechas y horas de acceso y salida, área a la que pertenece. • El sistema debe conservar y poder generar estadísticas de ingreso/egreso configurable. • El sistema debe estar capacitado para el ingreso de nuevos registros (Visitantes, funcionarios, activos). • El sistema debe permitir adicionar a futuro el módulo de control de activos, garantizando su actualización dentro de la plataforma MF ENTERPRISE. • La Entidad debe tener control absoluto de todos los cambios, adiciones, y registros de usuarios y contraseñas de administración de la plataforma, a documentar anexo con el acta de entrega a satisfacción.
15.3.	• El software deberá esta estar debidamente probado y desarrollado, para su comercialización como producto final terminado y elaborado como herramienta de sistemas de seguridad. • El software debe estar en condiciones de operar en red. • El software debe encontrarse capacitado y habilitado para centralizaciones de controles de acceso sobre MF ENTERPRISE futuras de ser necesario. • La comunicación entre el servidor y los controladores debe ser basada en el protocolo TCP/IP.

15.3.	• El software debe tener capacidad para efectuar monitoreo remoto a través de redes LAN. • El software para actualizar incluye los módulos para el manejo de acceso de personal, funcionarios, visitantes y contratistas. • Generar informes, graficas, estadísticas con el insumo de registros ingresados. • Controlar todas las incidencias, eventos y estas queden almacenadas en una base de datos. • Almacenar N números de registros sin restricción. • Que el software permita registrar N número de horarios de acceso, N números de calendarios y para cada empleado con el ánimo de habilitarlos como parte de la información de valor de horas extras. • Centralizar la solución en caso de ampliación a otras sedes para trabajar con varias sedes, es decir, puede tener un programa instalado en su central y en las diferentes dependencias de la entidad pudiendo controlar la entrada y salida desde la central, que permita migrar desde un archivo la información generada por otros sistemas de control de acceso (Sedes San Agustín). • Realizar minería de datos para extraer información tal como: horas realizadas, por empleados, por rangos de tiempo, por lugares de trabajo, etc. • Planificar los horarios de trabajo, por horario de trabajo y entre fechas y hacer cálculos con el plan de remuneración de horas extras. • Llevar control del acceso personal, para cada usuario enrolado. • Ser Flexible para generar reportes customizados, estos reportes en formato XLS, TXT, que puedan ser adjuntados vía correo electrónico (e-mail). • Impedir la duplicación de registros y/o la suplantación de usuarios. • Permita crear varios perfiles para operar el software, que se pueda parametrizar los permisos sobre el manejo de la aplicación, perfiles de observador, generador de informes, enrolador, administrador entre otros. • Permita integrar todos los equipos del Anexo No. 2 – Inventario de Equipos a Intervenir.
15.4.	El Sistema de control de Control de Acceso debe permitir incorporar un módulo a futuro para el manejo de control de horarios y horas extras y debe estar en la capacidad de: • Adicionar el módulo de control de asistencias y permanencia en sede. • El módulo de control de asistencia debe poder generar informes de prenominal. • Generación de Informes de permanencia en sede por usuario. • Velocidad transaccional de datos eficiente. • Control de horas Extras.

	•
15.5.	Suministrar las nuevas versiones comercializadas del Software (Liberaciones Mayores), Las nuevas versiones contienen nuevas funcionalidades, mejora de las existentes y soluciones a problemas de Software que pudieran existir en las anteriores.
15.6.	Proporcionar asistencia ilimitada a interlocutores calificados durante la ejecución del contrato, ya sea vía telefónica o presencial, para la solución de problemas surgidos durante la utilización del Software original y cuya solución no esté explícitamente recogida en los manuales de producto entregados durante la instalación del mismo producto.
15.7.	De ser requerido durante la vigencia del contrato la Instalación o Reinstalación de software MF ENTERPRISE en caso de cambio o formateo de computadores o servidor sin costo.
15.8.	Incluye labores realizadas sobre servidor y estaciones de trabajo tendientes a garantizar que el estado lógico de los equipos sea el adecuado para la ejecución del software suministrado a la DIAN para el sistema de control de acceso del edificio Sendas; incluye: • Actualización de licencias. • Configuración de la plataforma MF ENTERPRISE. • Actualización de hardware a requerimiento de la entidad y licenciamiento para las tecnologías de control de acceso bajo la administración de plataformas MF ENTERPRISE sin entrar en sobre costos por cambio de administrador.
15.9.	El Contratista debe Ejecutar los protocolos para mantener la base de datos de registros de enrolamiento, acceso y salida de las instalaciones en óptimas condiciones de funcionamiento durante la vigencia del contrato.
15.10	El Contratista debe proveer, a través de la Mesa de Servicio, un punto único de contacto entre la DIAN y usuarios del área de soporte y sostenibilidad del Contratista, donde puedan recibir atención, asistencia y soporte técnico a sus múltiples necesidades y solicitudes de servicio; de manera fiable y oportuna, conforme a las condiciones pactadas en los estudios previos. La entrega del servicio se iniciará en todos los casos con un requerimiento por parte de la DIAN.
16. INFORMES Y REUNIONES DE SEGUIMIENTO	
16.1.	En la rutina de mantenimiento preventivo el Contratista inspeccionará en detalle los sistemas *control de acceso del edificio Sendas* y sus componentes para reportar el estado real de éstos, consignando observaciones técnicas y recomendaciones. A partir de esta información deberá elaborar un informe inicial, en el que se especifique en qué condiciones técnicas y de funcionamiento se encuentran los sistemas, así como las reparaciones inmediatas, con la relación precisa de los repuestos y partes a reemplazar, las

16.1.	cuales serán sometidas a comprobación previa y análisis de la posible autorización para ser reemplazadas. Adicionalmente las reuniones tendrán los siguientes objetivos: 1. Evaluar el estado de conservación y operación de los sistemas y sus componentes. 2. Anticipar en el tiempo actividades o rutinas especiales enfocadas a conservar el nivel de operatividad de los sistemas. 3. Revisar y/o actualizar el inventario de los sistemas objeto de mantenimiento. 4. Actualizar la matriz de seguimiento y/o archivo en Excel correspondiente al seguimiento de mantenimientos correctivos realizados, y repuestos utilizados en cada correctivo. 5. Cualquier otro asunto que deba tratarse con ocasión de la ejecución del contrato.
17. TIEMPOS DE ENTREGA	
17.1.	El contratista debe garantizar los tiempos de entrega con la suscrición de firmas en el acta de inicio así: **Lectoras Faciales (MFF7L)** Entre 45 y 60 días **Pasillos (TSS-309L-TSS-309C)** Entre 45 y 60 días **Bases de piso para montaje de lector facial en Material Acero Inoxidable** Entre 45 y 60 días. **Bases de piso para montaje de lector facial – discapacitados en Material Acero Inoxidable** Entre 45 y 60 días. **Fuentes de poder con batería** Entrega inmediata.

DIEGO ALONSO PALMA LÓPEZ Funcionario de la Coordinación de Servicios Generales	**HENRY ALBERTO PARRA DOMINGUEZ** Jefe de la Coordinación de Servicios Generales

Elaboró:
Diego Alonso Palma López
Funcionario de la coordinación de servicios generales