FORMATO FICHA TÉCNICA – LOTE 2

OBJETO: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS-; del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas); y, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Bogotá D.C.,
Señores
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
Ciudad

Ref: Proceso MADR-SAMC-00X-2021

Yo _____ (indicar nombre de la persona que está manifestando el interés) actuando _____ (indicar según corresponda: en nombre propio o en representación legal o como apoderado) de _____ (nombre de la persona natural o jurídica, según corresponda), identificado como aparece a continuación _____(documento de identificación de quien firma), de llegar a ser adjudicado del lote 2 del presente proceso de contratación, me comprometo a suministrar los bienes y/o servicios a continuación descritos:

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

FABRICANTE DE LOS EQUIPOS OFRECIDOS	**DILIGENCIAR**
MODELO O REFERENCIA OFRECIDA	**DILIGENCIAR**

ITEM	REQUERIMIENTOS TECNICOS	OFRECIMIENTO	CUMPLE	
			SI	NO
1	Generalidades. El Ministerio de Agricultura cuenta actualmente con dos (2) aires acondicionados de precisión de cinco (5) toneladas cada uno, existen dos pasillos de racks los cuales cuentan con un sistema de refrigeración pasillo frio pasillo caliente, debido a que el Data Center debe tener en un margen aceptable de operación desde 15° C a 25° C, y dentro de este rango aceptable, el margen óptimo es entre 17° C y 21° C. Cualquier temperatura mayor a 25 °C deberá ser corregida de manera inmediata, ya que implica poner en riesgo el equipamiento del Data Center. Por lo tanto, se requiere la adquisición instalación y puesta en funcionamiento de dos aires acondicionados (uno para cada pasillo) In Line (refrigeración de precisión por filas), también	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		

	conocidos como In Row, para garantizar el óptimo funcionamiento durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año. Los nuevos aires acondicionados In Line (refrigeración de precisión por filas) deben contar con una plataforma de gestión, esto con el fin de que este servicio opere de manera correcta, debe cumplir con lo establecido en la norma NTC 5183 – 2007 (Calidad de aceptable del Aire para espacios interiores). En caso de realizar intervenciones eléctricas se debe cumplir con la normatividad del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.			
2	**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:** Tipo de montaje • Diseño optimizado para refrigeración de infraestructura de TI, que proporcione un soporte ideal para el enrutamiento de aire "de adelante hacia atrás" para equipos instalados en gabinetes. Las unidades deben permitir ser ubicadas directamente entre hileras de racks, garantizando la total compatibilidad con las características físicas actuales.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
3	Dimensiones Como máximo debe tener unas dimensiones con las siguientes medidas: • Ancho: 300 mm • Profundidad: 1200 mm Altura: 2000 mm	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
4	Grado de Protección IP (Ingress Protection) IP 20 Según IEC 60529	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
5	Potencia Total de refrigeración (bajo norma EN 14511) 20 KW nominales	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		

6	Consumo de potencia ≤ 8 KW	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
7	Tensión de Alimentación • 208/380/480V 3 fases, 60 Hz	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
8	Eficiencia Energética Rango de eficiencia Energética (EER) mayor o igual a 2.5	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
9	Ventiladores • Ventiladores con control de velocidad variable tipo EC • Mínimo cuatro (4) ventiladores reemplazables en caliente. • Capacidad total ≥ 4800 m3/h Para efectos de mantenimiento, cada uno de los ventiladores debe contar con un switch de apagado para su intervención sin tener que apagar toda la unidad.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
10	Unidad de control local • Deberá contar con un controlador integrado que le permita operar de forma totalmente autónoma. • El punto de ajuste debe ser la temperatura del aire de admisión del servidor, que se mantiene constante de forma automática en el valor establecido (set-point). • Deberá contar con tres sensores para la detección de las temperaturas del aire frío y cálido. El controlador deberá contar con un panel LCD retro iluminado con botones de operación.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
11	Monitoreo Remoto • Debe contar con una plataforma de gestión.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se		

	• Interfaz de comunicación SNMP integrada con acceso vía web. • La comunicación del equipo debe permitir el uso de la unidad con un sistema BMS vía ethernet bajo protocolos SNMP en cualquiera de sus versiones v1, v2c o v3. • El sistema debe permitir operar en modo de redundancia de acuerdo a la demanda térmica de manera automática Posibilidad de encendido remoto, aunque las unidades se encuentren apagadas "Gestión ON/OFF remoto de la unidad". (de ser necesario se deben incluir en la oferta los accesorios necesarios para cumplir con esta gestión).	pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
12	Circuito de Refrigeración • Sistema de expansión directa con refrigerante y circuito sencillo con compresor Inverter. La unidad debe ser de etapa dividida y debe estar conformada por un evaporador interno y condensador externo, así mismo debe incluir el uso de refrigerante ecológico.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
13	Certificaciones Debe contar con alguna de las siguientes aprobaciones UL o cUL o CE	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
14	El aire acondicionado, deberá indicar en la pantalla del panel de control físico, en tiempo real como mínimo la siguiente información: • Estado del sistema de enfriamiento • Puntos de ajuste de set point. • temperatura del aire de retorno • Análisis y estado de los equipos de Aire Acondicionado In Line. (visualización de los eventos tanto en el panel como en la aplicación de gestión) • Equipamiento CMC para determinar ubicación de posibles fugas de fluidos. (Se deben incluir los accesorios,	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		

	cableado, y de más elementos para cumplir con este requerimiento). Por lo menos los estados anteriores deben ser mostrados en iconos de menú, así como texto descriptivo en pantalla.			
15	Se deben suministrar todos los conectores cables, materiales y de más elementos requeridos para la instalación e implementación de los aires acondicionados in line (refrigeración de precisión por filas).	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
16	Disponibilidad • El aire acondicionado In Line (refrigeración de precisión por filas) debe funcionar de manera continua • Debe contar con una interfaz de gestión • Debe contar con un panel de control con pantalla que permita realizar el monitoreo constante. • Deberá permitir gestión a través de protocolos como SMTP, TCP/IP V4 y V6. • Los equipos In Line deben generar redundancia. Debe contar con un vigilante de tensión temporizado.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
17	Licenciamiento y actualizaciones ● La plataforma de monitoreo debe ser a perpetuidad. ● La plataforma debe contar con las actualizaciones que se efectúen al menos durante el periodo de garantía. El servicio de soporte y garantía debe cubrir los repuestos e insumos requeridos para el correcto funcionamiento de los equipos o el cambio de los mismos (para los aires acondicionados In Line nuevos).	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
18	Ductos Se deben intervenir los ductos que existen actualmente, retirando los elementos que no estén en uso y que no sean requeridos, adecuando tanto el Aire Acondicionado de precisión actual como los In Line (refrigeración de precisión por filas) nuevos, dejando el Aire de Precisión actual como contingencia (esto no quiere decir que el equipo actual deba ser configurado o integrado con los equipos nuevos.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		

	Hace referencia a la posibilidad de que sea puesto en funcionamiento cuando la entidad lo requiera).			
ITEM	UNIDAD CONDENSADORA EXTERNA	OFRECIMIENTO	CUMPLE	
			SI	NO
1	Tipo de Montaje Deberá permitir su montaje a piso (Horizontal), contemplando las adecuaciones que se deban realizar para este fin.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
2	Alimentación eléctrica 230V, 1Fase, 50Hz/60Hz	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
3	Ventiladores Deberá contar con mínimo de 2 ventiladores de velocidad variable tipo EC.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
4	Dimensiones máximas (largo x alto x profundidad) Montaje horizontal :2282 x 818 x 548 mm	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
5	Nivel de ruido ≤ 45 dB	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
6	Sistema de Control Condensadora controlada por presión de refrigerante, sin señales, cableadas desde el evaporador.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
ITEM	MANTENIMIENTO EQUIPO ACTUAL	OFRECIMIENTO	CUMPLE	
			SI	NO

1	Se debe realizar un mantenimiento al Aire Acondicionado de Precisión (EMERSON LIEBERT, CHALLENGER 3000) con el que cuenta actualmente el MADR y que quedará funcional en el Data Center, se deben solucionar las fallas encontradas, se debe contemplar así mismo el mantenimiento de los ductos, piso falso (ductos) y la condensadora que hacen parte de este Aire Acondicionado de Precisión. (En caso de requerir repuestos, se debe informar al supervisor del contrato)	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
2	Se requiere que se realicen pruebas de la funcionalidad del Aire Acondicionado de Precisión con el que cuenta actualmente el MADR, donde se evidencie su correcto funcionamiento.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
3	Se debe dar garantía de por lo menos 6 (seis) meses al mantenimiento del Aire Acondicionado de Precisión Actual, en caso de requerirse repuestos se debe informar al supervisor del contrato.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
SERVICIOS PROFESIONALES Y DE SOPORTE.				
ITEM	SERVICIOS PROFESIONALES	OFRECIMIENTO	CUMPLE	
			SI	NO
1	Generalidades: ● El oferente deberá balancear los aires acondicionados de precisión que se encuentran actualmente en el Data Center e instalar los Aires Acondicionados In Line (refrigeración de precisión por filas) nuevos en la ciudad de Bogotá D.C., en la sede principal de la Entidad o donde esta lo indique. ● Se deben retirar los ductos, tuberías y de más elementos que no sean utilizados, para tal fin deberá realizar la revisión de uso de ductería. ● Para la implementación de los Aires Acondicionados In Line (refrigeración de precisión por filas) el oferente deberá contemplar la redistribución de los racks y la redistribución del cableado existente requeridos, garantizando en todo caso la continuidad de los servicios que se puedan ver afectados por este procedimiento. ● Adquisición, Instalación, Implementación, configuración y puesta en marcha de la solución ofertada, incluyendo	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		

	mantenimiento, configuraciones y afinamientos sobre el aire acondicionado de precisión actual ● Entrega de informes y diagramas de la solución implementada. ● Entrega de croquis en medio digital y medios físicos. ● Entrega de certificaciones de los equipos instalados.			
2	Deberá realizar la instalación, Implementación, configuración y puesta en marcha del esquema de manera simultánea con el equipo actual y los nuevos equipos ofrecidos, incluyendo mantenimiento, configuraciones y afinamientos sobre el Aire Acondicionado de Precisión actual. Además, deberá contemplar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de manera simultánea de uno de los actuales aires acondicionados de precisión y los nuevos aires acondicionados In Line (refrigeración de precisión por filas), esto es, accesorios, cables, componentes, licencias, artefactos, y demás requeridos, sin que esto genere costos adicionales para la Entidad. La implementación deberá contemplar: • Planeación de cada una de las actividades, validadas en conjunto con el supervisor del contrato. • Organización de cableado existente y nuevo (si aplica) del piso falso para que el flujo del aire sea el ideal y no existan taponamientos. • Disposición final certificada (por la empresa que realice dicho procedimiento) del refrigerante del equipo que se retirará. • Configuración y alistamiento del software y hardware a la última versión estable aprobada por el fabricante. • Implementación de la solución de acuerdo con las mejores prácticas del fabricante. • Pruebas de Servicio de la plataforma. • Puesta en Producción de la plataforma. • Configuración y estabilización de la plataforma. • Entrega de la solución a satisfacción de la entidad.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
3	Dentro de los servicios se debe tener en cuenta la Instalación, configuración y puesta en producción de la solución, así como la entrega a	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del		

	satisfacción a la entidad, realizando todas las tareas necesarias para cumplir con ello, sin que esto genere gastos o cobros adicionales para la entidad.	catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
4	Las actividades de instalación, configuración y puesta en producción del Aire Acondicionado In Line (refrigeración de precisión por filas) deberán ser realizadas por personal idóneo para tal fin, en caso de requerirse debe contar con certificación eléctrica vigente o certificación alturas vigente.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
5	El contratista deberá garantizar mantenimiento y garantía para la solución ofertada en un esquema **7x24x365 por mínimo Tres (3) años**, con soporte en sitio o remoto en caso de requerirse.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
6	Se requiere que se realicen pruebas de la funcionalidad de la solución implementada, donde se evidencie el correcto funcionamiento de los Aires Acondicionados In Line (refrigeración de precisión por filas) instalados y su plataforma de gestión.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
7	Mantener las áreas intervenidas libres de toda acumulación de desperdicios y escombros, entregándolo a su terminación completamente limpia y aseada, en las mismas o mejores condiciones a las que se encontraban antes de la intervención.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
8	Se debe realizar todo tipo de adecuaciones, suministros de componentes eléctricos y acometidas eléctricas necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos, sin que esto genere gastos adicionales para la entidad.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
9	Realizar los ajustes respectivos a los tableros eléctricos, controles de seguridad y termostato de Cada uno de los equipos.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del		

		requisito técnico establecido por la Entidad.		
10	Revisar toda la conexión eléctrica de los equipos de aire acondicionado.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
11	Se debe revisar el sistema que comprende todo lo relacionado al aire acondicionado, es decir ductos, conexiones y de más, para los equipos suministrados y el equipo que se encuentre en funcionamiento de la entidad.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
12	Tomar las previsiones necesarias para garantizar la seguridad industrial y ocupacional del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes, así como las normas del SG-SST sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, además de las medidas de bioseguridad que rijan dentro del MADR..	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
13	Se deberá realizar el entrenamiento y transferencia de conocimiento debidamente certificada por una entidad acreditada para tal fin, para mínimo cuatro personas, sobre el uso y administración de la solución ofrecida.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
14	**Mantenimiento preventivo y correctivo:** Durante el periodo de soporte y garantía de fábrica el contratista deberá realizar los mantenimientos correctivos incluidos repuestos, para el nuevo equipo puesto en funcionamiento. Del mismo modo deberá realizar mantenimiento correctivo para el equipo actual que queda en funcionamiento, en caso de requerirse repuestos para este, deberá notificarlo a la supervisión del contrato para tomar las acciones pertinentes. Durante el periodo de soporte y garantía de fábrica, se deberá realizar por lo menos dos mantenimientos preventivos por cada año (aplica	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		

	para los nuevos equipos puestos en funcionamiento). Como parte de las actividades de mantenimiento preventivo el contratista deberá realizar el cambio de aquellos consumibles que lo requieran durante el proceso de mantenimiento. Las actividades de mantenimiento preventivo deberán ser programadas y ejecutadas conforme a los procedimientos vigentes. Presentar los soportes técnicos del estado de los mantenimientos, de los trabajos realizados, condiciones de entrega y recomendaciones.			
15	El oferente debe contemplar en su oferta todos los costos o gastos asociados a la logística (desplazamiento, transporte, parqueaderos, equipos y herramientas de trabajo, refrigerios, entre otros) requerida para que el personal asignado al proyecto pueda cumplir sus funciones. (El MADR no cuenta con ascensores para el traslado de los equipos, por lo que se debe hacer uso de la escalera).	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
16	El contratista deberá realizar la disposición final del aire acondicionado retirado del centro de datos, con sus respectivos ductos, tuberías y de más elementos, y ubicarlos en el lugar en el que sea notificado por la supervisión del contrato. En todo caso, esto será únicamente en la ciudad de Bogotá D.C.	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		
17	**Acuerdos de Niveles de Servicio:** Para la definición de los Acuerdos de Niveles de Servicio se establece: Incidente: Se determina como incidente cuando el Aire Acondicionado In Line (refrigeración de precisión por filas) implementado o algunos de sus componentes no se encuentran disponibles o no funcionan correctamente ocasionando que no se cuente con las características de temperatura y humedad requeridas para el Datacenter. Requerimientos: Son aquellas situaciones que ocasionan el deterioro del Aire Acondicionado In Line (refrigeración de precisión por filas)	El oferente deberá especificar el ofrecimiento realizado, indicando cuando aplique, el folio o página del catálogo proporcionado en donde se pueda verificar el cumplimiento del requisito técnico establecido por la Entidad.		

implementado o algunos de sus componentes, que no comprometen la disponibilidad de los servicios del Ministerio, pero requieren atención.

Prioridad Alta (incidentes): Compromete la disponibilidad del Aire Acondicionado In Line (refrigeración de precisión por filas) o alguno de los componentes que lo conforman, ocasionando la no disponibilidad de servicios de conectividad presentados en dicha solución.

Prioridad Media (Requerimientos): Se debe a fallas detectadas en el aire acondicionado In Line (refrigeración de precisión por filas) o alguno de los componentes que lo conforman, que de no atenderse oportunamente puede convertirse en un incidente.

Prioridad Baja: Debido a la criticidad del servicio, no se define prioridad baja para el presente servicio.

El oferente deberá cumplir con los siguientes ANS

Descripción de Nivel	**Tiempo Máximo de atención (recepción de la solicitud y generación del Ticket)**	**Tiempo Máximo de Solución (Tiempo máximo para iniciar la gestión a partir de la generación del Ticket)**
Nivel 1: Tiempo Máximo de atención y solución de incidentes escalados con	15 minutos	30 minutos

prioridad alta.			
Nivel 2: Tiempo Máximo de atención y solución de requerimientos escalados con prioridad media.	15 minutos	60 minutos	

El contratista deberá contar con un canal de comunicación a través del cual se puedan escalar las solicitudes y deberá permitir realizar consultas a través de llamadas telefónicas, correo electrónico y contar con una plataforma de tickets donde se pueda llevar registros de los casos.

Para el cumplimiento de los ANS, se han establecido los siguientes niveles para la atención:

- Nivel 1: Inicio de la atención del fallo vía telefónica o por conexión remota, en un tiempo no mayor a treinta (30) minutos, contabilizadas a partir del recibo del ticket de servicio.
- Nivel 2: Se activará si pasados (30) minutos después de atendida la solicitud en el nivel 1 no se logra solucionar el fallo, para tal fin, la atención se debe realizar de forma presencial en las instalaciones de la entidad.

En todo caso, se aplicará parada de reloj en los casos que la solución no dependa del contratista

	y se encuentre debidamente documentado e informado oportunamente a la supervisión del contrato. Durante la atención de las solicitudes realizadas se deberá: 1. Brindar asistencia técnica y oportuna por fallas o alarmas del Aire Acondicionado In Line (refrigeración de precisión por filas) o alguno de los componentes que lo conforman, para lo cual se debe realizar el diagnóstico del fallo. 2. Una vez realizado el diagnóstico, se deberá proceder con la reparación, pruebas y solución de la solicitud. 3. Si la solicitud reportada es de prioridad alta se debe atender inmediatamente ya que se compromete la disponibilidad de los servicios de TI de la Entidad, pero si la solicitud es de prioridad media y su solución implica indisponibilidad de los servicios, se deberá aplicar el procedimiento de gestión de cambios. 4. El mantenimiento correctivo debe incluir el coste de la mano de obra. Todas las actividades de mantenimiento tanto preventivo como correctivo, serán realizadas en la sede principal del Ministerio. Todas las actividades de mantenimiento tanto preventivo como correctivo, serán realizadas por personal idóneo (la empresa deberá suministrar los soportes que demuestren idoneidad) para la ejecución de estas, quienes contarán y estarán previstos de todo el material necesario, adecuado y actualizado, para prestar los Servicios. El horario de atención para el mantenimiento correctivo y preventivo deberá ser de			

	7x24x365 en sitio, sin costo adicional para la entidad. Incumplimiento: Todas las solicitudes realizadas por el Ministerio deberán ser resueltas en los tiempos definidos, en caso contrario, el contratista deberá notificarlo, exponiendo las causas del retraso, para lo cual, de ser aceptadas se fijará un nuevo plazo de solución. Si vencidos los plazos establecidos para la atención de las solicitudes y las mismas no han sido resueltas, el contratista incurrirá en incumplimiento de los ANS del contrato, por lo tanto, se tomarán las acciones correspondientes.			