



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

Carta bajo protesta de decir verdad en hoja membretada y firmada por su representante legal, donde señale que todos sus trabajos y actividades desarrollados dentro del servicio cumplirán las normas, estándares, protocolos y recomendaciones, nacionales e internacionales que aplique en la materia.

Anexar currículum de la empresa, con referencias de otras instituciones donde ha llevado a cabo contrato de servicios similares a los requeridos en la presente licitación. Deberá incluir al menos: el nombre de la institución, dirección, nombre completo de las personas de referencias con número telefónico. "LA SAF" se reserva el derecho de verificar la información e indagar información concerniente a la calidad de servicio ofrecido por el licitante. Esta información puede ser utilizada por "LA SAF" como parte de su validación técnica.

Carta membretada y firmada por el representante legal de la empresa en la que manifieste, que acepta las condiciones y ubicaciones físicas en las que se encuentran las instalaciones de "LA SAF" y que no representa impedimento para la realización o motivo de incremento en costos durante el desarrollo del servicio, así como no significará un motivo o justificación de incumplimiento en las actividades de su servicio.

Carta membretada y firmada por su representante legal bajo protesta de decir la verdad, donde "EL PRESTADOR" manifieste que cuenta con el personal capacitado para llevar a cabo las tareas instalación del sistema de monitoreo remoto, variables eléctricas, mecánicas y ambientales dicho personal deberá:

- Contar como mínimo con dos ingenieros que tengan estudios académicos en ingeniería mecánica, mecánico electricista, electricista, en electrónica o carrera a fin y deberá proporcionar copia de las cédulas profesionales.
- Contar con al menos una certificación por parte del fabricante de los equipos que se describen, con una vigencia máxima de dos años.
- Contar con experiencia mínima de 1 año, en la instalación, puesta a punto, en la instalación del sistema de monitoreo remoto, variables eléctricas, mecánicas y ambientales.
- Entregar carta membretada y firmada por su representante legal donde se obliga a responder por defectos o vicios ocultos, derivados de las actividades del servicio proporcionado.

**REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO**

"EL PRESTADOR" deberá cumplir con los siguientes puntos desde el inicio del contrato:

"EL PRESTADOR" deberá cumplir con los siguientes puntos desde el inicio del contrato:

Características del sistema:

Software de Sistema de monitoreo:



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

• **OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

La Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México en lo sucesivo "LA SAF", requiere Proveer de una solución que permita monitorear de forma remota todas las variables eléctricas, mecánicas y ambientales en tiempo real la Infraestructura Eléctrica de Emergencia de misión crítica que se localizan en los diferentes inmuebles que conforman la Secretaría de Administración y Finanzas. Esto permitirá medir y obtener condiciones reales de operación, convirtiendo una actividad pro-activa con capacidades de inteligencia artificial que a ayude a prever y planear los tiempos de respuesta.

Las fallas continuas por cortes de energía por parte de CFE han comprometido la operación de nuestros centros de atención tributaria, se refleja en la falta de sistemas para poder atender a los contribuyentes y esto a su vez, afecta la entrada de la recaudación de impuestos fiscales.

La contratación del servicio, permitirá monitorear de forma remota de manera oportuna, todas las variables eléctricas, mecánicas y ambientales en tiempo real la Infraestructura Eléctrica de Emergencia de misión crítica que se localizan en los diferentes inmuebles que conforman la Secretaría de Administración y Finanzas, con el fin de llevar a cabo acciones de control, ser pro activos y tiempos de reacción.

**ÁREA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO PARA LA INTEGRACION DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELECTRICAS, MECANICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

El responsable de control y supervisión será el servidor público José Antonio Álvarez Ramírez, subdirector de Infraestructura.

• **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA INTEGRACION DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELECTRICAS, MECANICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

"LA SAF" requiere la integración de un sistema de monitoreo que operen de manera local y no intrusiva en los equipos de respaldo de energía de las Administraciones Tributarias e inmuebles de la Secretaria de Administración y Finanzas y administra la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones inmuebles descritos en anexo, que permitan supervisar y verificar en tiempo real las condiciones relativas a tableros eléctricos, motor de planta de emergencia (Detectar patrones de encendido/apagado), detección de líquidos (Diésel) y alertas por cortes de energía donde se aloja la infraestructura tecnológica, que al salir de sus parámetros normales puedan poner en riesgo la continuidad en la operación en las Administraciones Tributarias e inmuebles de la Secretaria de Administración y Finanzas.

"EL PRESTADOR" deberá presentar como parte de su propuesta la siguiente documentación:



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

- Plataforma vía WEB
- Alertas vía SMS o email
- El sistema permitirá conocer el comportamiento: Medidor de voltaje-corriente, comportamiento de fases 1,2,3 y neutro (entregado por CFE), cortes de energía, calidad de voltaje, bitácoras de mediciones por cada uno de los sensores, etc.

Para cada uno de los inmuebles descritos en el anexo, se debe entregar un sistema de monitoreo que contemple la entrega de los siguientes componentes que conforman:

- Un sensor de alertas por corte de energía, alámbrico con cable con longitud suficiente para su instalación, o inalámbrico con el alcance para su conexión con el gabinete o modulo. Con funcionalidad plug and play para su integración al módulo o gabinete, que permita medir el voltaje, calidad, comportamiento, etc.
- Un sensor de alerta de encendido y apagado de motor de planta de emergencia, alámbrico con cable con longitud suficiente para su instalación, o inalámbrico con el alcance para su conexión con el módulo o gabinete.
- Un sensor puntual de líquidos alámbrico con cable con longitud suficiente para su instalación en la parte inferior del tanque de combustible, o inalámbrico con el alcance para su conexión con el módulo o gabinete.
- Un sensor de alerta por variaciones de tendencia de consumo (predicción de posibles fallas), o inalámbrico con el alcance para su conexión con el módulo o gabinete.
- Gabinete o módulo de control, donde serán interconectados todos los elementos que facilitara realizar el monitoreo remoto de los sensores o medidores de las variables eléctricas, mecánicas y ambientales.

Nota: En caso de suministrar sensores inalámbricos, estos deberán tener la función de indicador del estado de la batería, ya sea en el mismo sensor o mediante las funcionalidades del hub, además de incluir una batería nueva adicional de repuesto para cada sensor. Y no deberán depender de ningún tipo de servicio externo o de terceros para la verificación y supervisión de las variables.

“EL PRESTADOR” deberá suministrar un sistema de monitoreo remoto mediante una red celular con acceso a Smartphone y vía Web, sin intervenir la red de “LA SAF”, donde la solución permita monitorear todas las variables mecánicas y eléctricas que son críticas para la operación de la Secretaría de Administración y Finanzas.

El Sistema de Monitoreo, deberá contar con un módulo o gabinete que recolecte toda la información por los sensores y medidores y sean enviadas las alertas de los sensores solicitados en anexo técnico, vía SMS y vía Email al personal de la Subdirección de Infraestructura de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.



## ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022

El sistema deberá contar con su propio sistema de respaldo eléctrico para en caso de falla mayor pueda operar autónomamente por 4 horas y puede actualizar el firmware de manera remota

### GLOSARIO

- **Medidor:** Es un equipo que tiene la capacidad de obtener un valor instantáneo absoluto o relativo en que se encuentra la variable analizada.
- **Sensor:** Es un equipo que tiene la capacidad de detectar la ausencia o presencia de la variable analizada. Este equipo compara continuamente la variable con un umbral definido internamente con el cual decide si la variable está presente o ausente. Los sensores generalmente tienen una respuesta binaria (Cero o Uno).

### REQUERIMIENTOS GENERALES

“EL PRESTADOR” realizará los servicios en cada uno de los sitios que corresponda de “La SAyF”.

“EL PRESTADOR” será el único autorizado para presentar el servicio, ninguna persona no autorizada podrá tener acceso a las instalaciones de “La SAyF”..

“EL PRESTADOR” será responsable de reparar cualquier tipo de desperfecto o daño que se genere en las instalaciones o bienes de “LA SAF” consecuencia de las actividades que realice durante sus servicios.

En caso de que, por descuido, negligencia o el empleo de una mala técnica por parte del personal de “EL PRESTADOR”, se ocasione una falla o daño del equipamiento propiedad de “LA SAF” durante la ejecución de las maniobras inherentes al citado mantenimiento, “EL PRESTADOR” deberá absorber los costos de la reparación correspondiente de los equipos o cualquiera de sus elementos, hasta su operación eficiente de acuerdo a los tiempos descritos en el presente anexo y a satisfacción de “LA SAF”, en caso de reparación o daño total deberán proporcionar un equipo alterno de igual o superior capacidad como reemplazo en lo que repararan el equipo.

“EL PRESTADOR” deberá cumplir con el horario abierto para la realización del presente servicio, es decir, deberá tener disponibilidad para atender los llamados de “La SAyF”.

Dentro de los primeros cinco días hábiles después de la vigencia del contrato, “EL PRESTADOR” deberá realizar un levantamiento para valorar el estado de los equipos, y posteriormente dentro de los siguientes cinco días hábiles deberá entregar un plan general de trabajo, el cual será validado y en su caso adecuado por la Subdirección de Infraestructura de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones. El plan de trabajo servirá como apoyo para el seguimiento de las actividades del servicio y como parte de su validación mensual.

“EL PRESTADOR” deberá presentar de manera obligatoria durante la vigencia del contrato un coordinador técnico especializado para el seguimiento, gestión y aseguramiento de la calidad de los



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

trabajos del servicio. Los datos que se deberá proporcionar del coordinador deberá son al menos: nombre completo, cargo, teléfono de oficina, correo electrónico y teléfono móvil; el coordinador deberá tener alta disponibilidad para atender las llamadas del personal técnico de "LA SAF".

"EL PRESTADOR" deberá acudir a la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para la revisión de avances y desarrollo del servicio entregando para esto los reportes del instalación debidamente llenados usando para tal efecto el formato que junto con el personal de la Subdirección de Infraestructura de la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura hayan avalado, estar al tanto de los reportes levantados, proporcionar la información necesaria del estado de los reportes y apoyar la gestión para la resolución de cualquier requerimiento del servicio.

Todo el personal de "EL PRESTADOR" que se encuentre en el interior de las instalaciones de "LA SAF" deberá portar gafete visible que lo acredite como empleado de la empresa, así como una playera con el logotipo de la misma.

"EL PRESTADOR" será responsable del retiro y limpieza de los productos y desechos derivados de los servicios de instalación. Una vez que "EL PRESTADOR" ha efectuado sus actividades deberá limpiar perfectamente las áreas de trabajo, así como restaurar las zonas afectadas consecuencia de sus actividades realizadas y retirar todos los desperdicios que se generen por las labores que se ejecuten.

Como parte del servicio, "EL PRESTADOR" deberá suministrar, colocar y aplicar todas los materiales y componentes que llegarán a requerirse en cualquiera de los servicios de instalación de sistema de monitoreo.

Para cada servicio realizado "EL PRESTADOR" deberá efectuar, en presencia del personal de la Subdirección de Infraestructura, las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de los equipos, manteniéndolos en óptimas condiciones, permitiendo contar con el servicio en forma segura y continua, para cada prueba requiere la validación del responsable técnico de la Subdirección de Infraestructura.

El personal técnico de "EL PRESTADOR" tendrá acceso a los equipos para la realización de sus funciones, siempre y cuando respete los sistemas de control, seguridad y administrativos que "LA SAF" tenga vigentes para este efecto.

"LA SAF" a través de la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, llevará a cabo la solicitud, supervisión, inspección y validación de los servicios, de conformidad a lo señalado en el presente anexo.

"LA SAF" realizará la inspección física necesaria y validará o rechazará los trabajos, total o parcialmente cuando no se cumplan los requerimientos solicitados. En caso de rechazo de los trabajos realizados, "EL PRESTADOR" deberá realizar nuevamente los trabajos y entregarlos a satisfacción de la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura, sujetándose



## ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022

a inspección y validación nuevamente y cumpliendo la pena convencional, que aplique por atraso en las entregas.

### Retraso de Entregas

“EL PRESTADOR” incurrirá en atraso en tiempos de respuesta cuando:

- No ejecute el servicio, en los términos previstos en este anexo o bien, cuando hubieren transcurrido los tiempos estipulados en el mismo para la prestación del servicio y no haya concluido.
- Por falta de conocimiento técnico del personal para otorgar el servicio adecuadamente.
- Por suspensión de la ejecución de cualquier servicio injustificadamente o por falta de aviso a “LA SAF”.
- Por suspensión de la ejecución de cualquier servicio por la falta de una refacción que debió haber previsto de acuerdo con el presente anexo.
- Por no cubrir con personal suficiente y capacitado para el servicio contratado.

Por cualquier tiempo de atraso en la realización o entrega de las actividades requeridas en el servicio, “EL PRESTADOR” se hará acreedor de una pena convencional del 5%.

### SERVICIOS PROFESIONALES

“LA SAF”, requiere que “EL PRESTADOR” realice los siguientes Servicios Profesionales de instalación, configuración y puesta a punto del sistema propuesto; cabe mencionar que estos son algunas de las consideraciones que deben de estar contempladas por “EL PRESTADOR”; sin embargo, “EL PRESTADOR” deberá integrar todas aquellas actividades relacionadas con la puesta final de toda su sistema y los servicios requeridos.

“EL PRESTADOR” deberá demostrar que cuenta con la experiencia para realizar el proyecto y que ha realizado la instalación y puesta a punto.

“EL PRESTADOR” deberá ofertar un sistema de monitoreo remoto, variables eléctricas, mecánicas y ambientales.

“EL PRESTADOR” deberá considerar que, al término del contrato los suministros instalados formaran parte de la Secretaria de Administración y Finanzas.

Dentro los aspectos mínimos que “EL PRESTADOR” deberá considerar los siguientes:

- Deberá realizar la instalación física de la infraestructura propuesta y su puesta a punto
- Deberá habilitar y energizar toda la infraestructura propuesta
- Deberá integrar y justificar las capacidades y alcances del sistema de monitoreo remoto, variables eléctricas, mecánicas y ambientales para la infraestructura propuesta.



### ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022

- Deberá considerar todos los recursos y materiales para la instalación del sistema de monitoreo variables eléctricas, mecánicas y ambientales.

“LA SAF”, entregará de manera puntual a “EL PRESTADOR” en este aspecto:

- El espacio dedicado
- Las condiciones adecuadas y acondicionadas en el sitio asignado
- Piso falso en buenas condiciones
- Sistema de ventilación
- Sistema de UPS
- Tablero(s) para alimentación eléctrica
- Vigilancia al sitio las 24 horas
- Delimitación con otras infraestructuras
- Seguridad en los accesos
- Iluminación

#### CRONOGRAMA DE TRABAJO

“La SAF” a través de la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura, realizará el plan de trabajo para la prestación de los servicios en conjunto con “EL PRESTADOR”, una vez adjudicado el servicio.

#### NIVELES DE SEVERIDAD PARA LA ATENCIÓN DE REPORTE

“EL PRESTADOR” deberá sujetarse a los siguientes tiempos de respuesta, de acuerdo con la severidad de los incidentes:

"Severidad 1" problema crítico. La Subdirección de Infraestructura informa daño en el equipo y existe un impacto grave, la operación del equipo se encuentra detenida y por lo tanto se requiere de una solución inmediata.

- A) Tiempo de respuesta en sitio: 1 hora a partir de la recepción del reporte.
- B) Tiempo máximo de solución: 8 horas a partir de la recepción del reporte.

"Severidad 2" problema mayor. La Subdirección de Infraestructura informa daño en el equipo y alguna de la funcionalidad no está disponible, la operación del equipo se encuentra trabajando parcialmente y por lo tanto se requiere de una solución lo más pronto posible.

- A) Tiempo de respuesta en sitio: 2 horas a partir de la recepción del reporte.
- B) Tiempo máximo de solución: 24 horas a partir de la recepción del reporte.

"Severidad 3" problema menor. La Subdirección de Infraestructura informa daño menor en el equipo y este puede seguir operando sin problema, no existe impacto crítico en las operaciones, se requiere de una solución programada.



## ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022

- A) Tiempo de respuesta vía telefónica o por correo electrónico: 3 horas a partir de la recepción del reporte.
- B) Tiempo máximo de solución: 5 días hábiles a partir de la recepción del reporte.

El tipo de severidad será establecida por la Subdirección de Infraestructura al momento de levantar el reporte del incidente. En caso de no cumplir con los tiempos de respuesta y/o tiempo máximo de solución estipulados, "LA SAF" aplicará a "EL PRESTADOR" una penalización inicial del cinco por ciento sobre el monto total del servicio. Para los días adicionales de retraso, "LA SAF" aplicará la pena convencional.

### GARANTÍA DEL SERVICIO

Si durante los 10 días naturales posteriores a la realización de la Instalación de sistema de monitoreo remoto, variables eléctricas, mecánicas y ambientales a equipos de respaldo de energía, algún equipo presenta alguna anomalía en su operación, "EL PRESTADOR" deberá tratarlo como una garantía del servicio y realizará la reparación hasta dejarlo funcionando adecuadamente en un plazo no mayor a 72 horas.

"EL PRESTADOR" deberá de entregar por escrito a "LA SAF" la garantía de los sistemas de monitoreo, la cual no deberá de ser menor a 2 años y deberá cubrir como mínimo fallas durante su configuración y operación, y daños en cualquiera de sus componentes ocasionadas por defectos en su fabricación.

### REPORTES DE SERVICIO

"EL PRESTADOR" deberá entregar un reporte de servicio por cada actividad realizada, el cuál será entregado a la Subdirección de Infraestructura. El reporte de servicio deberá contener todos los datos referentes al servicio y detalles de la actividad realizada:

- a) Datos completos de la empresa, nombre, domicilio, RFC, teléfonos de contacto.
- b) Fecha completa y hora del servicio (sin abreviatura).
- c) Número de folio o identificador único del reporte
- d) Datos completos del sitio donde se efectúa el servicio y del equipo correspondiente incluyendo su número de serie e inventario.
- e) Descripción resumen del tipo de servicio
- f) Descripción detallada de la actividad realizada
- g) Si se realiza cambio de equipo incluir número de serie.
- h) Si se realiza uso de refacción, suministrar nombre y descripción de la misma
- i) Nombre completo, sin abreviaciones, y firma del personal de "EL PRESTADOR" que realiza el servicio.
- j) Nombre completo, sin abreviaciones, y firma del personal que designe la Subdirección de Infraestructura para validar el servicio.



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

Los reportes de servicio formarán parte de la recepción y validación de las actividades realizadas por parte de "EL PRESTADOR".

**REPORTE MENSUAL**

"EL PRESTADOR" deberá entregar mensualmente, dentro de los primeros cinco días hábiles del mes siguiente, un reporte ejecutivo con la descripción de los trabajos realizados durante el mes; este documento será validado contra los reportes de servicio entregados. Si la Subdirección de Infraestructura así lo requiere, "EL PRESTADOR" deberá entregar información adicional que se le solicite.

• **CATÁLOGO DE CONCEPTOS /PADRÓN DE EQUIPOS**

No	BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Servicio para la instalación de Sistema de monitoreo remoto, variables eléctricas, mecánicas y ambientales, que incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de monitoreo vía web (http/https).</li> <li>• Gabinete o módulo de control, que incluya e interconecte: Sensores y medidores de voltaje que permitan conocer el status del tablero eléctrico principal, planta de emergencia, tanque de combustible y detector de patrones (encendido/apagado de equipos).</li> <li>• Emisión de alertas de los sensores vía SMS y vía Email.</li> </ul>	Servicio	1

**UBICACIÓN DE LOS INMUEBLES DONDE SERÁ INSTALADO**

No	INMUEBLE	UBICACION	EQUIPO
1	A.T. SAN LÁZARO	Emiliano zapata no. 244, Col. 10 de mayo, Alcaldía Venustiano Carranza, cp.15290 Ciudad de México	Planta de emergencia de 125 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
2	A.T. BÉNITO JUÁREZ	Av. Juan Crisóstomo Bonilla # 59, Unidad cabeza de Juárez, Alcaldía Iztapalapa, cp. 09227 Ciudad de México	Planta de emergencia de 125 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
3	A.T. TEZONTLE	Círculo Interior Río Churubusco 655, esq. Av. Tezontle, Unidad habitacional Iztacalco, Alcaldía Iztacalco, cp. 08900 Ciudad de México	Plantas de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
4	A.T. MEYEHUALCO	Av. 4 # 58 entre calle 55 y 57U. H. Santa Cruz Meyehualco, Alcaldía Iztapalapa, cp. 09290 Ciudad de México.	Plantas de emergencia de 125 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

5	A.T. TEZONCO	Calz. México-Tulyehualco # 1745, Esq. Av. José Clemente Orozco, Alcaldía Iztapalapa, cp. 09900 Ciudad de México	Plantas de emergencia de 125 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
6	A.T. MINA	Eje 1 poniente, av. Guerrero # 81 entre violeta y mina, Col. Guerrero, Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 08200 Ciudad de México	Planta de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
7	A.T. CENTRO MÉDICO	Antonio M. Anza s/n entre Orizaba y Córdoba, Col. Roma, Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 06350 Ciudad de México	Plantas de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
8	A.T. CORUÑA	Sur 65-a # 3246, Col. Viaducto Piedad, a una cuadra de la Av. Coruña, Alcaldía Iztacalco, cp. 08200 Ciudad de México	Planta de emergencia de 20 KW de capacidad, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts
9	A.T. PARQUE LIRA	General Fuero y Las Huertas, Col. Observatorio, Anexo al edificio Delegacional, Alcaldía Miguel Hidalgo, cp. 11860 Ciudad de México	Plantas de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
10	A.T. SAN ANTONIO	Eje 5 Sur San Antonio # 12 entre Av. Revolución y Georgine, Col. Nonoalco, Alcaldía Benito Juárez, cp. 03700 Ciudad de México	Planta de Emergencia de 125 KW de capacidad. incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
11	A.T. SAN BORJA	Av. San Borja # 1215-bis esq. Av. Universidad, Col. Del Valle, Alcaldía Benito Juárez, cp. 03100 Ciudad de México.	Plantas de emergencia de 125 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
12	A.T. CIEN METROS	Eje Central Lázaro Cárdenas # 80 esq. Con sur de los Cien Metros Col. Nva. Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero cp. 07750 Ciudad de México	Planta de emergencia de 125 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts
13	A.T. TEPEYAC	Cerrada francisco moreno # 38 esq. Iturbide, Col. Gustavo a. Madero; cp. 07750 Ciudad de México	Planta de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts
14	A.T. ARAGÓN	Av. 535 # 3939 entre Av. 510 y Av. 508, Col. San Juan De Aragón 1a. Sección, Alcaldía Gustavo A. Madero, cp. 07950 Ciudad de México	Plantas de emergencia marca Planelec con motor Perkins de 30 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
15	A.T. ACOXPA	Calzada Acoxta # 725 esq. Canal de Miramontes, U.H. Narciso Mendoza Villa Coapa, Alcaldía Tlalpan, cp. 14390 Ciudad de México	Planta de emergencia de 125 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
16	A.T. XOCHIMILCO	Av. Prolongación División del Norte # 5298, Entre Alcanfores y Ahuejotes, Col. San Marcos Norte, Alcaldía Xochimilco, cp. 04220 Ciudad de México	Planta de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

17	A.T. TAXQUEÑA	Canal de Miramontes s/n esq. Cerro De Jesús a espaldas del metro Taxqueña, Col. Country Club, Alcaldía Coyoacán, cp. 04220 Ciudad de México	Planta de emergencia de 150 KW de capacidad, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
18	A.T. SAN JERÓNIMO	Eje 10 sur san Jerónimo # 45 entre, Av. Revolución e Insurgentes Sur, Cd. Universitaria, Alcaldía Coyoacán, cp. 04510 Ciudad de México	Plantas de emergencia de 20 KW de capacidad cada una, incluye: tablero de control / transferencia y tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts.
19	ZOCALO	Plaza de la Constitución No. 1, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06000	Planta de emergencia de 600 KW de capacidad con tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts, tablero de control y transferencia
20	DIRECION GENERAL DE ADMINISTRACION DE PERSONAL Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO	Calle Damas 118, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, CDMX. C.P. 03900	Planta de emergencia de 125 KW de capacidad con tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts, tablero de control y transferencia
21	DIRECION GENERAL DE ADMINISTRACION DE PERSONAL Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO	Fray Servando 77, Col. Centro Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06080	Planta de emergencia de 200 KW de capacidad con tanque de almacenamiento de combustible de 200 lts, tablero de control y transferencia

• **VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN**

A partir del día siguiente hábil de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2022

**ESQUEMA DE COTIZACIÓN**

PARTIDA	INSTALACION DEL SISTEMA DE MONITOREO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
UNICA	Servicio para la instalación de Sistema de monitoreo remoto, variables eléctricas, mecánicas y ambientales, que incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de monitoreo vía web (http/https).</li> <li>• Gabinete o módulo de control, que incluya e interconecte: Sensores y medidores de voltaje que permitan conocer el status del tablero eléctrico principal, planta de emergencia, tanque de combustible y detector de patrones (encendido/apagado de equipos).</li> <li>• Emisión de alertas de los sensores vía SMS y vía Email.</li> </ul>	Servicio	1		
<b>SUBTOTAL</b>					
<b>IVA</b>					
<b>TOTAL</b>					

• **LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS**



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

No	INMUEBLE	UBICACION
1	A.T. SAN LÁZARO	Emiliano zapata no. 244, Col. 10 de mayo, Alcaldía Venustiano Carranza, cp.15290 Ciudad de México
2	A.T. BÉNITO JUÁREZ	Av. Juan Crisóstomo Bonilla # 59, Unidad cabeza de Juárez, Alcaldía Iztapalapa, cp. 09227 Ciudad de México
3	A.T. TEZONTLE	Circuito Interior Río Churubusco 655, esq. Av. Tezontle, Unidad habitacional Iztacalco, Alcaldía Iztacalco, cp. 08900 Ciudad de México
4	A.T. MEYEHUALCO	Av. 4 # 58 entre calle 55 y 57U. H. Santa Cruz Meyehualco, Alcaldía Iztapalapa, cp. 09290 Ciudad de México.
5	A.T. TEZONCO	Calz. México-Tulyehualco # 1745, Esq. Av. José Clemente Orozco, Alcaldía Iztapalapa, cp. 09900 Ciudad de México
6	A.T. MINA	Eje 1 poniente, av. Guerrero # 81 entre violeta y mina, Col. Guerrero, Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 08200 Ciudad de México
7	A.T. CENTRO MÉDICO	Antonio M. Anza s/n entre Orizaba y Córdoba, Col. Roma, Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 06350 Ciudad de México
8	A.T. CORUÑA	Sur 65-a # 3246, Col. Viaducto Piedad, a una cuadra de la Av. Coruña, Alcaldía Iztacalco, cp. 08200 Ciudad de México
9	A.T. PARQUE LIRA	General Fuero y Las Huertas, Col. Observatorio, Anexo al edificio Delegacional, Alcaldía Miguel Hidalgo, cp. 11860 Ciudad de México
10	A.T. SAN ANTONIO	Eje 5 Sur San Antonio # 12 entre Av. Revolución y Georgine, Col. Nonoalco, Alcaldía Benito Juárez, cp. 03700 Ciudad de México
11	A.T. SAN BORJA	Av. San Borja # 1215-bis esq. Av. Universidad, Col. Del Valle, Alcaldía Benito Juárez, cp. 03100 Ciudad de México.
12	A.T. CIEN METROS	Eje Central Lázaro Cárdenas # 80 esq. Con sur de los Cien Metros Col. Nva. Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero cp. 07750 Ciudad de México
13	A.T. TEPEYAC	Cerrada francisco moreno # 38 esq. Iturbide, Col. Gustavo a. Madero; cp. 07750 Ciudad de México
14	A.T. ARAGÓN	Av. 535 # 3939 entre Av. 510 y Av. 508, Col. San Juan De Aragón 1a. Sección, Alcaldía Gustavo A. Madero, cp. 07950 Ciudad de México
15	A.T. ACOXPA	Calzada Acoxta # 725 esq. Canal de Miramontes, U.H. Narciso Mendoza Villa Coapa, Alcaldía Tlalpan, cp. 14390 Ciudad de México
16	A.T. XOCHIMILCO	Av. Prolongación División del Norte # 5298, Entre Alcanfores y Ahuejotes, Col. San Marcos Norte, Alcaldía Xochimilco, cp. 04220 Ciudad de México
17	A.T. TAXQUEÑA	Canal de Miramontes s/n esq. Cerro De Jesús a espaldas del metro Taxqueña, Col. Country Club, Alcaldía Coyoacán, cp. 04220 Ciudad de México



**ANEXO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO REMOTO, VARIABLES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y AMBIENTALES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2022**

18	A.T. SAN JERÓNIMO	Eje 10 sur san jerónimo # 45 entre, Av. Revolución e Insurgentes Sur, Cd. Universitaria, Alcaldía Coyoacán, cp. 04510 Ciudad de México
19	ZOCALO	Plaza de la Constitución No. 1, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06000
20	DIRECION GENERAL DE ADMINISTRACION DE PERSONAL Y DESARROLLO ADMINISRATIVO	Calle Damas 118, Col. San José Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, CDMX. C.P. 03900
21	DIRECION GENERAL DE ADMINISTRACION DE PERSONAL Y DESARROLLO ADMINISRATIVO	Fray Servando 77, Col. Centro Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06080

- **FORMA DE PAGO**

Los pagos se efectuarán a los 20 días hábiles a la fecha de validación de las facturas debidamente requisitadas y presentadas ante la Secretaría Administración y Finanzas del Gobierno de la Ciudad de México.

- **PENAS CONVENCIONALES**

En caso de que el prestador de servicio incumpla con la entrega de los bienes y/o prestación de los servicios objeto de este acto, estará obligado al pago convencional del 5% (cinco por ciento) sobre el valor total de los servicios dejados de prestar sin incluir I.V.A., porcentaje que se aplicará por cada día natural de incumplimiento y será cargo directo de facturación.

ELABORÓ

IGNACIO RUIZ VILLARÁN  
DIRECTOR EJECUTIVO DE  
COMUNICACIONES Y SERVICIOS DE  
INFRAESTRUCTURA

AUTORIZÓ

SALVADOR C. PINEDA HERNANDEZ  
DIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGIAS Y  
COMUNICACIONES

