

ANEXO TÉCNICO

Apartado 1. Datos Generales

ENTE SOLICITANTE	
Ente Solicitante:	Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México
ÁREA REQUERENTE	
Área Requerente:	Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura
Responsable:	Ignacio Ruiz Villarán
Cargo:	Director Ejecutivo de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura
Teléfono:	5557280050
Correo Electrónico:	iruiz@finanzas.cdmx.gob.mx
PROYECTO	
Denominación del Proyecto:	Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Sistemas de Telecomunicaciones instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.

Apartado 2. Justificación

JUSTIFICACIÓN	
Situación Actual	El correcto funcionamiento de la red de datos permite la óptima comunicación entre los diferentes sistemas de información que se utilizan al interior y al exterior de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX, y esto nos permite brindar un servicio eficiente y oportuno hacia las diferentes áreas que utilizan dicho servicio. Lo anterior a través de la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, el cual permitirá de manera oportuna, mantener en óptimas condiciones de uso de los sistemas antes mencionado, ya que el tiempo y el uso continuo generan desgaste a estos equipos.
Objetivos Generales	Mantener comunicados hacia la red de datos a los sistemas de información que se utilizan al interior y al exterior de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX, para garantizar el correcto funcionamiento de los servicios electrónicos de recaudación, que utilizan los diferentes usuarios a través de la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de telecomunicaciones instalados en los IDF's y MDF's, el cual permitirá de manera oportuna, mantener en óptimas condiciones los equipos antes mencionados.
Análisis de Escalabilidad	La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de telecomunicaciones instalados en los IDF's y MDF's permitirá garantizar el funcionamiento operativo de los equipos que proveen el acceso hacia la red de datos, y de esta manera no comprometer un importante número de operaciones diarias registradas en la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX, para no ver afectado el proceso recaudatorio.
Análisis de Interoperabilidad	Nos permitirá el crecimiento de la infraestructura de red con lo cual se podrá garantizar el crecimiento de los servicios informáticos hacia la ciudadanía y a las dependencias en general, así como la continuidad y restauración de los servicios que permitan salvaguardar los servicios e información financiera indispensables para la captación de los recursos económicos que sustenten la operación del Gobierno de la Ciudad de México.

Apartado 3. Especificaciones Técnicas

3.1 Desglose de bienes y/o servicios.

Consecutivo	Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Importe Unitario	Importe Total
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a los sistemas de telecomunicación instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.	Servicio	1		
2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a los sistemas de telecomunicación instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.	Servicio	1		
				Subtotal	
				I.V.A.	
				Total	

Nota: La contratación de este proyecto en especial comprende un monto de contratación mínimo y máximo, el monto mínimo se refiere al mantenimiento preventivo y el monto máximo, es el correspondiente al mantenimiento correctivo, el cual sólo se considera como referencia de las posibles reparaciones y/o averías que pueda sufrir el equipo descrito en el anexo técnico.

3.2 Requerimientos.

Consecutivo	Bien o Servicio	Descripción Detallada
1	Servicio	Servicio de mantenimiento preventivo a los sistemas de telecomunicaciones instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.
2	Servicio	Servicio de mantenimiento correctivo a los sistemas de telecomunicaciones instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.
3	Niveles de severidad para la atención de reportes	<p>"EL PROVEEDOR" deberá implementar para el servicio un mecanismo eficiente para la atención de fallas remota y en sitio que sea respaldado por la participación del supervisor técnico, y deberá operar en coordinación con el personal técnico responsable por parte de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.</p> <p>"EL PROVEEDOR" deberá sujetarse a los siguientes tiempos de respuesta, de acuerdo con la severidad de los incidentes:</p> <p>"Severidad 1" problema crítico. La Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX no puede utilizar alguno de los equipos debido a que se encuentra dañado y la operación del equipo se encuentra detenida, requiere de una solución inmediata.</p> <p>A. Tiempo de respuesta en sitio, 2 horas a partir de la recepción del reporte. B. Tiempo máximo de solución, 8 horas a partir de la recepción del reporte.</p> <p>"Severidad 2" problema mayor. La Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX puede utilizar los equipos, pero alguno presenta una alarma y alguna de su funcionalidad no está disponible, la operación se encuentra afectada y es necesaria una solución.</p> <p>A. Tiempo de respuesta en sitio, 2 horas a partir de la recepción del reporte.</p>

		<p>B. Tiempo máximo de solución, 24 horas a partir de la recepción del reporte.</p> <p>*Severidad 3* problema menor. La Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX puede utilizar los equipos, pero alguno presenta una alarma menor, no existe impacto en la operación y se requiere de una solución.</p> <p>A. Tiempo de respuesta en sitio o vía telefónica, 4 horas a partir de la recepción del reporte.</p> <p>B. Tiempo máximo de solución, 5 días hábiles, a partir de la recepción del reporte.</p> <p>El tipo de severidad será establecida por la Subdirección de Infraestructura al momento de levantar el reporte.</p> <p>En caso de no cumplir con los tiempos de respuesta y/o tiempo máximo de solución estipulados, la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX aplicará a "EL PROVEEDOR" una penalización inicial del cinco por ciento sobre el monto del mantenimiento correctivo. Para los días adicionales de retraso, la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX aplicará la pena convencional.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3 Especificaciones técnicas.

Consecutivo	Bien o Servicio	Especificaciones técnicas
1	<p>Servicio de mantenimiento preventivo a los sistemas de telecomunicaciones instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.</p>	<p>RUTINAS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</p> <p>Para el mantenimiento preventivo "EL PROVEEDOR" deberá realizar las siguientes rutinas de actividades y las que considere pertinente con el objetivo de mantener operando adecuadamente los equipos, tomando en consideración que algunas actividades podrán no ser aplicables por cuestión de la marca, modelo y año del equipo.</p> <p>"EL PROVEEDOR" debe efectuar en presencia del personal de la Subdirección de Redes, las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de los equipos manteniéndolos en óptimas condiciones; verificación de servicio de conectividad en forma segura, continua y eficiente.</p> <p>"EL PROVEEDOR" debe presentar antes y después de cada servicio preventivo a la Subdirección de Redes, un reporte del estado en que se encuentran operando los equipos de comunicaciones instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX, que se enlistan al final de este apartado.</p> <p>Equipos de Comunicaciones</p> <p>"EL PROVEEDOR" debe presentar antes y después de cada servicio preventivo a la Subdirección de Redes, un reporte del estado en que se encuentran operando los equipos.</p> <p>Equipos de switcheo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación el tiempo de encendido del equipo. 2. Validación del estado que guardan las tarjetas de administración, Uplink de Fibra Óptica, Backplane, memoria flash y dispositivos adjuntos de operación. 3. Inspección del estado de las fuentes redundantes. 4. Inspección del estado de ventiladores. 5. Limpieza profunda de los equipos.

		<ol style="list-style-type: none"> 6. Revisión del IOS (Sistemas operativos de interconexión de redes) 7. Revisión del correcto funcionamiento de las tablas ARP <p>Equipo de enrutamiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del estado de la memoria flash. 2. Revisión del estado que guardan todas las tarjetas controladoras, seriales, Backplane, memoria flash y dispositivos adjuntos de operación. 3. Revisión del estado de las fuentes redundantes. 4. Revisión del estado de ventiladores. 5. Limpieza profunda de los equipos. 6. Revisión del IOS (Sistemas operativos de interconexión de redes) <p>Equipos Firewall</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación el tiempo de encendido del equipo. 2. Revisión del estado que guardan todas las tarjetas controladoras, seriales, Backplane, y dispositivos adjuntos de operación. 3. Inspección del estado de ventiladores. 4. Limpieza profunda de los equipos. 5. Revisión del correcto funcionamiento del Sistema operativo <p>Equipos Access Point</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación el tiempo de encendido del equipo. 2. Revisión del estado que guardan todas las tarjetas controladoras, seriales, Backplane, y dispositivos adjuntos de operación. 3. Limpieza profunda de los equipos. <p>"EL PROVEEDOR" deberá efectuar el servicio de mantenimiento preventivo a equipos de comunicaciones, atendiendo lo establecido en el presente anexo para la realización de las rutinas estipuladas por la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX y los procedimientos adecuados y efectivos para ello de acuerdo con la normatividad que aplique en la materia, a efecto de conservarlos en condiciones óptimas de funcionamiento.</p> <p>"EL PROVEEDOR" deberá realizar para cada equipo, un servicio de mantenimiento preventivo, ejecutando las rutinas descritas en el presente anexo. Deberá apegarse al plan de trabajo que haya validado la Subdirección de Redes. El servicio preventivo deberá acompañarse de su boleta de servicio.</p> <p>Si durante los 15 días naturales posteriores a la realización del mantenimiento preventivo, algún equipo presenta anomalía en su</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>operación, "EL PROVEEDOR" deberá tratarlo como una garantía del servicio e iniciar su corrección.</p> <p>Catálogo de equipos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DISPOSITIVO</th> <th>MARCA</th> <th>MODELO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960-48TT-L</td><td>34</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960-24TC-L</td><td>8</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960-24PC-L</td><td>12</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960X-48FPD-L</td><td>4</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960S-48TS-L</td><td>15</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960-48TC-L</td><td>20</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960X-48FPS-L</td><td>25</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960X-24PS-L</td><td>22</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960S-24TS-L</td><td>2</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C6509-E-ACE</td><td>1</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C4570R</td><td>1</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960G-48TC-L</td><td>1</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960XR-48TS-I</td><td>3</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960X-48LPD-L</td><td>1</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960X-48TS-L</td><td>2</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-C2960CX-8TC-L</td><td>11</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>CISCO</td><td>WS-3560X-24T-S</td><td>2</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>LINKYS</td><td>SLM248P</td><td>1</td></tr> <tr><td>SWITCH</td><td>3COM</td><td>3CR17571-91</td><td>1</td></tr> <tr><td>ROUTER</td><td>CISCO</td><td>2901/K9</td><td>45</td></tr> <tr><td>ROUTER</td><td>CISCO</td><td>1905/K9</td><td>2</td></tr> <tr><td>ROUTER</td><td>CISCO</td><td>2811</td><td>27</td></tr> <tr><td>ROUTER</td><td>CISCO</td><td>2800</td><td>1</td></tr> <tr><td>ROUTER</td><td>CISCO</td><td>4321</td><td>2</td></tr> <tr><td>ROUTER</td><td>CISCO</td><td>ISR4331/K9</td><td>1</td></tr> <tr><td>ACCESS POINT</td><td>CISCO</td><td>AIR-AP38021-A-K9</td><td>11</td></tr> <tr><td>ACCESS POINT</td><td>CISCO</td><td>AIR-AP1262N-A-K9</td><td>4</td></tr> <tr><td>ACCESS POINT</td><td>CISCO</td><td>AIR-AP1242AG-N-K9</td><td>10</td></tr> <tr><td>ACCESS POINT</td><td>CISCO</td><td>AIR-CAP-3702E-B-K9</td><td>1</td></tr> <tr><td>ACCESS POINT</td><td>CISCO</td><td>AIR-CAP-3602E-N-K9</td><td>1</td></tr> <tr><td>ACCESS POINT</td><td>CISCO</td><td>AIR-CAP-3702I-A-K9</td><td>2</td></tr> <tr><td>FIREWALL</td><td>CISCO</td><td>ASA 5540</td><td>2</td></tr> <tr><td>FIREWALL</td><td>CISCO</td><td>ASA 5525</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	DISPOSITIVO	MARCA	MODELO	CANTIDAD	SWITCH	CISCO	WS-C2960-48TT-L	34	SWITCH	CISCO	WS-C2960-24TC-L	8	SWITCH	CISCO	WS-C2960-24PC-L	12	SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48FPD-L	4	SWITCH	CISCO	WS-C2960S-48TS-L	15	SWITCH	CISCO	WS-C2960-48TC-L	20	SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48FPS-L	25	SWITCH	CISCO	WS-C2960X-24PS-L	22	SWITCH	CISCO	WS-C2960S-24TS-L	2	SWITCH	CISCO	WS-C6509-E-ACE	1	SWITCH	CISCO	WS-C4570R	1	SWITCH	CISCO	WS-C2960G-48TC-L	1	SWITCH	CISCO	WS-C2960XR-48TS-I	3	SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48LPD-L	1	SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48TS-L	2	SWITCH	CISCO	WS-C2960CX-8TC-L	11	SWITCH	CISCO	WS-3560X-24T-S	2	SWITCH	LINKYS	SLM248P	1	SWITCH	3COM	3CR17571-91	1	ROUTER	CISCO	2901/K9	45	ROUTER	CISCO	1905/K9	2	ROUTER	CISCO	2811	27	ROUTER	CISCO	2800	1	ROUTER	CISCO	4321	2	ROUTER	CISCO	ISR4331/K9	1	ACCESS POINT	CISCO	AIR-AP38021-A-K9	11	ACCESS POINT	CISCO	AIR-AP1262N-A-K9	4	ACCESS POINT	CISCO	AIR-AP1242AG-N-K9	10	ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP-3702E-B-K9	1	ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP-3602E-N-K9	1	ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP-3702I-A-K9	2	FIREWALL	CISCO	ASA 5540	2	FIREWALL	CISCO	ASA 5525	1
DISPOSITIVO	MARCA	MODELO	CANTIDAD																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960-48TT-L	34																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960-24TC-L	8																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960-24PC-L	12																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48FPD-L	4																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960S-48TS-L	15																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960-48TC-L	20																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48FPS-L	25																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-24PS-L	22																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960S-24TS-L	2																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C6509-E-ACE	1																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C4570R	1																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960G-48TC-L	1																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960XR-48TS-I	3																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48LPD-L	1																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48TS-L	2																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-C2960CX-8TC-L	11																																																																																																																																							
SWITCH	CISCO	WS-3560X-24T-S	2																																																																																																																																							
SWITCH	LINKYS	SLM248P	1																																																																																																																																							
SWITCH	3COM	3CR17571-91	1																																																																																																																																							
ROUTER	CISCO	2901/K9	45																																																																																																																																							
ROUTER	CISCO	1905/K9	2																																																																																																																																							
ROUTER	CISCO	2811	27																																																																																																																																							
ROUTER	CISCO	2800	1																																																																																																																																							
ROUTER	CISCO	4321	2																																																																																																																																							
ROUTER	CISCO	ISR4331/K9	1																																																																																																																																							
ACCESS POINT	CISCO	AIR-AP38021-A-K9	11																																																																																																																																							
ACCESS POINT	CISCO	AIR-AP1262N-A-K9	4																																																																																																																																							
ACCESS POINT	CISCO	AIR-AP1242AG-N-K9	10																																																																																																																																							
ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP-3702E-B-K9	1																																																																																																																																							
ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP-3602E-N-K9	1																																																																																																																																							
ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP-3702I-A-K9	2																																																																																																																																							
FIREWALL	CISCO	ASA 5540	2																																																																																																																																							
FIREWALL	CISCO	ASA 5525	1																																																																																																																																							
2	<p>Servicio de mantenimiento correctivo a los sistemas de telecomunicaciones instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.</p>	<p style="text-align: center;">RUTINAS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO</p> <p>"EL PROVEEDOR" Dentro del mantenimiento correctivo a los equipos de comunicaciones se considera la revisión y reparación de la falla en los sistemas de telecomunicación instalados en los IDF's y MDF's, o en su defecto, la sustitución completa del equipo el cual debe tener las características similares o superiores, cuando "EL PROVEEDOR" no pueda realizar la reparación del equipo.</p> <p>En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado, no se pueden desglosar como tal.</p>																																																																																																																																								

		<p>Durante el tiempo que "EL PROVEEDOR" retire el equipo para realizarle mantenimiento correctivo, debe proporcionar un equipo de características similares o superiores con el objetivo que la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX continúe la operación de manera normal. Dicho equipo podrá ser retirado por el "EL PROVEEDOR" una vez que devuelva el equipo dañado en perfectas condiciones o haga entrega de un equipo nuevo con características similares o superiores.</p> <p>"EL PROVEEDOR" proporcionará el servicio de mantenimiento correctivo, siempre que el equipo no se encuentre operando de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y/o cuando, lo requiera la Subdirección de Redes. Cada servicio correctivo deberá acompañarse de su boleta de servicio.</p> <p>Los servicios de mantenimiento correctivos deberán ser garantizados durante un periodo mínimo de 60 días naturales a partir de la entrega-recepción de los equipos en sus partes mecánicas, eléctricas y electrónicas, aun cuando por situaciones de tiempo haya expirado el contrato.</p> <p>"EL PROVEEDOR" proporcionará refacciones originales y de la marca solicitada, ya que de ser de otra marca o bien refacciones similares los equipos se pueden dañar.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.4 Entregables.

Consecutivo	Descripción	Cantidad
1	<p>Reportes de Servicio</p> <p>Para cualquier actividad del servicio realizado, "EL PROVEEDOR" deberá acompañar de una boleta de servicio debidamente requisitado.</p> <p>La boleta de servicio deberá utilizar formatos específicos y oficiales de "EL PROVEEDOR" y contener todos los datos referentes al servicio y detalles de la actividad realizada, incluyendo sin ser limitativos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Datos completos de la empresa: Nombre, Domicilio, RFC, Teléfonos de Contacto. B. Fecha completa y hora del servicio (inicio y finalización). C. Folio e identificador único del reporte D. Datos completos del sitio donde se efectúa el servicio y del equipo correspondiente incluyendo su número de serie y/o inventario. E. Descripción resumen del tipo de servicio F. Diagnóstico de la falla o servicio requerido G. Descripción detallada de la actividad realizada H. Si se realiza cambio de equipo, incluir número de serie y/o inventario I. Si se realiza uso de alguna refacción, suministrar nombre y descripción de la misma J. Nombre completo y firma del personal de "EL PROVEEDOR" que realiza el servicio K. Nombre y firma del personal de la Subdirección de Redes que supervisara y validara el servicio. <p>"EL PROVEEDOR" deberá entregar a la Subdirección de Redes cada quince días los reportes de servicio.</p>	1

3.5 Información Adicional.

Vigencia del Servicio	
Aplica	X
No aplica	
Vigencia del Servicio	A partir del día siguiente hábil de la adjudicación al 31 de diciembre de 2022.

Soporte técnico	
Aplica	X
No aplica	
Detalle del Soporte Técnico Requerido	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte técnico con el fabricante en español vía telefónica. • Soporte técnico 7X24 con el proveedor vía telefónica y visitas en sitio en caso de ser necesario, que incluya 3 visitas durante la vigencia del contrato • Mantener personal calificado disponible, con capacidad para resolver cualquier contingencia que pudiera presentarse, brindando atención inmediata a los llamados de emergencia de "LA SUBDIRECCIÓN DE REDES" durante la vigencia del contrato, respondiendo la solicitud del servicio en el lapso indicado en el "APARTADO 3.2 CONSECUTIVO 3, NIVELES DE SEVERIDAD PARA LA ATENCIÓN DE REPORTES". • El tipo de severidad será establecida por "LA SUBDIRECCIÓN DE REDES" al momento de levantar el reporte. <p>En caso de no cumplir con los tiempos de respuesta y/o tiempo máximo de solución estipulados, la "Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX" aplicará a "EL PROVEEDOR" la pena convencional.</p>

Garantías	
Aplica	X
No aplica	
Detalle de las Garantías Requeridas	<p>"El proveedor" deberá de presentar escrito con el que otorgue por el tiempo que dure el servicio contratado, la garantía en repuestos y mano de obra en sitio para todos los elementos descritos. Características que deberá cubrir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- "El proveedor" se comprometerá a dar cumplimiento a esta garantía. 2.- El servicio se prestará en las instalaciones a cargo de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX de atención será, como máximo, dos horas. 4.- "El proveedor" deberá entregar un equipo de respaldo similar o de las mismas características mientras se soluciona el problema. 5.- "El proveedor" deberá presentar escrito especificando el procedimiento de recepción de reportes y atención de fallas de los equipos en garantía indicando una línea telefónica del fabricante o centro de atención telefónica certificado o aprobado por el fabricante sin costo de llamada para el usuario, correo electrónico, días y horarios de atención de conformidad.

Cronograma o Plan de Trabajo	
Aplica	X
No aplica	
Cronograma o Plan de Trabajo del Proyecto	A más tardar cinco días después de la recepción del proyecto la empresa ganadora deberá presentar el plan de trabajo de mantenimiento preventivo y correctivo mismo que será autorizado por la Subdirección de redes de datos de la Secretaría de Administración y Finanzas.

Diagramas	
Aplica	
No aplica	X
Diagramas, Planos del Proyecto y/o Flujoigramas.	

Forma de Pago			
Aplica	X	No aplica	
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			
Aplica	X	No aplica	
En caso de que el prestador de servicio incumpla con la 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			

Apartado 4. Análisis de Propuestas

Consecutivo	Bien o servicio	Cantidad	Unidad de Medida	Marca		Modelo	
				Marca	Modelo	Marca	Modelo
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo a los sistemas de telecomunicación instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.	1	Servicio	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
2	Servicio de Mantenimiento Correctivo a los sistemas de telecomunicación instalados en los IDF's y MDF's de la Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX.	1	Servicio	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Apartado 5.5 Listado de Refacciones

DISPOSITIVO	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS	COMPONENTES
SWITCH	CISCO	WS-C2960-48TT-L	48 PUERTOS 10/100/1000 [MBPS]	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960-24TC-L	24 PUERTOS 10/100 [MBPS] Y 2 PUERTOS 1000-SPF.	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.

SWITCH	CISCO	WS-C2960-24PC-L	24 PUERTOS 10/100 [MBPS] Y 1 PUERTO SC 10/100/1000 [MBPS]	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48FPD-L	48 10/100/1000 ETHERNET INTERFACES, UPLINK INTERFACES 2 SFP+	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960S-48TS-L	52 PUERTOS GIGABIT ETHERNET	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960-48TC-L	48 PUERTOS 10/100 [MBPS] 2 PUERTOS SC 10/100/1000 [MBPS]	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48FPS-L	10/100/1000 ETHERNET INTERFACES, UPLINK INTERFACE 4 SFP	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-24PS-L	24 x ETHERNET 10/100/1000 GIGABIT PORTS	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960S-24TS-L	24 PUERTOS GIGABIT 10/100/1000 , 04 PUERTOS GIGABIT PARA FIBRA SFP	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C6509-E-ACE	SCALES TO HIGH-DENSITY 40 GIGABIT ETHERNET, 10 GIGABIT ETHERNET AND GIGABIT ETHERNET CONFIGURATIONS	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C4570R	16 PUERTOS 10G IP BASE FRONT-TO-BACK NO P/S	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960G-48TC-L	44 x 10/100/1000 + 4 X GIGABIT SFP	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960XR-48TS-I	48 x 10/100/1000 + 4 x SFP	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.

SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48LPD-L	48 x GIGABIT ETHERNET (10/100/1000)	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960X-48TS-L	48 x 10/100/1000 + 4 x GIGABIT SFP	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-C2960CX-8TC-L	8 x 10/100/1000 + 2 x SFP + 2 x 10/100/1000 (En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	CISCO	WS-3560X-24T-S	24 x 10/100/1000	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	LINKYS	SLM248P	48-PORT 10/100 POE 2-PORT GIGABIT SWITCH	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
SWITCH	3COM	3CR17571-91	24 10/100 PORTS	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ROUTER	CISCO	2901/K9	2 X 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T - RJ-45	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ROUTER	CISCO	1905/K9	10/100/1000BASE-T(X)	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ROUTER	CISCO	2811	1 X 10/100MBPS RJ-45 512 MB (INSTALLED) / 768 MB (MAX) - DDR SDRAM	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ROUTER	CISCO	2800	2 x 10/100BASE-TX	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ROUTER	CISCO	4321	2 x 10/100/1000BASE-TX	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.

ROUTER	CISCO	ISR4331/ K9	2 x 10/100/1000BASE-TX	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ACCESS POINT	CISCO	AIR- AP38021- A-K9	ACCESS POINT	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ACCESS POINT	CISCO	AIR- AP1262N- A-K9	ACCESS POINT	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ACCESS POINT	CISCO	AIR- AP1242A G-N-K9	ACCESS POINT	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP- 3702E-B- K9	ACCESS POINT	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP- 3602E-N- K9	ACCESS POINT	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
ACCESS POINT	CISCO	AIR-CAP- 3702I-A- K9	ACCESS POINT	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
FIREWALL	CISCO	ASA 5540	FIREWALL	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.
FIREWALL	CISCO	ASA 5525	FIREWALL	En caso de existir algún desperfecto en el equipo deberá ser reemplazado por otro de características iguales o superiores o reparado en su totalidad, dado que estos equipos no cuentan con refacciones en el mercado no se pueden desglosar como tal.

Apartado 6. Ubicación de los inmuebles

Oficinas centrales.

Inmueble	Ubicación
Oficinas centrales (edif. A y C)	Dr. Lavista # 144 esq. Dr. Lucio Col. Doctores

Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, Cp. 06720

Administraciones tributarias.

Inmueble	Ubicación
1.- San Lázaro.	Emiliano zapata no. 244 Col. 10 de mayo Alcaldía Venustiano Carranza, cp.15290 Ciudad de México
2.- Benito Juárez.	Av. Juan Crisóstomo Bonilla # 59 Unidad cabeza de Juárez Alcaldía Iztapalapa, cp. 09227 Ciudad de México
3.- Tezontle.	Circuito Interior Río Churubusco 655, esq. Av. Tezontle Unidad habitacional Iztacalco Alcaldía Iztacalco, cp. 08900 Ciudad de México
4.- Meyehualco.	Av. 4 # 58 entre calle 55 y 57 U. H. Santa Cruz Meyehualco Alcaldía Iztapalapa, cp. 09290 Ciudad de México.
5.-Tezonco.	Calz. México-Tulyehualco # 1745 Esq. Av. José Clemente Orozco Alcaldía Iztapalapa, cp. 09900 Ciudad de México
6.- Mina.	Eje 1 poniente, av. Guerrero # 81 entre violeta y mina Col. Guerrero Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 08200 Ciudad de México
7.- Centro Médico.	Antonio M. Anza s/n entre Orizaba y Córdoba Col. Roma. Alcaldía Cuauhtémoc, cp. 06350 Ciudad de México

Inmueble	Ubicación
8.- Coruña.	Sur 65-a # 3246 Col. Viaducto Piedad, a una cuadra de la Av. Coruña Alcaldía Iztacalco, cp. 08200 Ciudad de México
9.- Parque Lira.	General Fuero y Las Huertas Col. Observatorio Anexo al edificio Delegacional Alcaldía Miguel Hidalgo, cp. 11860 Ciudad de México
10.- San Antonio.	Eje 5 Sur San Antonio # 12 entre Av. Revolución y Georgine Col. Nonoalco Alcaldía Benito Juárez, cp. 03700 Ciudad de México
11.- San Borja.	Av. San Borja # 1215-bis esq. Av. Universidad Col. Del Valle Alcaldía Benito Juárez, cp. 03100 Ciudad de México
12.- Anáhuac.	Mariano Escobedo # 174 esq. Laguna de términos Col. Anáhuac Alcaldía miguel hidalgo, cp. 11320 Ciudad de México
13.- Cien Metros	Eje Central Lázaro Cárdenas # 80 esq. Con sur de los Cien Metros Col. Nueva. Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero cp. 07750 Ciudad de México.
14.- Tecnoparque	Tecnoparque Av. De Las Granjas # 972 Col. Santa bárbara Alcaldía Azcapotzalco, cp. 02790 Ciudad de México
15.- Tepeyac	Cerrada francisco moreno # 38 esq. Iturbide,

Inmueble	Ubicación
	Col. Gustavo a. Madero; cp. 07750 Ciudad de México
16.- 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
17.- Acoxpa.	Calzada Acoxpa # 725 esq. Canal de Miramontes U.H. Narciso Mendoza Villa Coapa Alcaldía Tlalpan, cp. 14390 Ciudad de México
18.- Xochimilco.	Av. Prolongación División del Norte # 5298 Entre Alcanfores y Ahuejotes Col. San Marcos Norte Alcaldía Xochimilco, cp. 04220 Ciudad de México
19.-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
20.- San Jerónimo.	Eje 10 sur san jerónimo # 45 entre Av. Revolución e Insurgentes Sur Cd. Universitaria Alcaldía Coyoacán, cp. 04510 Ciudad de México
21.- Perisur.	Rinconada Colonial s/n esq. Av. México 68. Col. Pedregal de Carrasco Alcaldía Coyoacán, cp. 04700 Ciudad de México
22.- Cuajimalpa.	Av. México y Av. Guillermo Prieto

Inmueble	Ubicación
	Col. Centro Cuajimalpa anexo al edificio delegacional Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, cp. 05000 Ciudad de México.
23.- Milpa Alta.	Av. México Sur y Av. Constitución Col. Los Ángeles Edificio Alcaldía Milpa Alta, cp. 12000 Ciudad de México
Otros edificios.	
Inmueble	Ubicación
1.- C.D. Perisur.	Rinconada. Colonial s/n esq. Av. México 68 Col. Pedregal de Carrasco, Ciudad de México
Centros de servicio.	
Inmueble	Ubicación
1.- Cuitláhuac	Eje 3 Norte. 3651, Col. Victoria de las Democracias, C.P. 02810, Alcaldía Azcapotzalco. Ciudad de México
2.- Mixcoac	Av. Revolución No. 780. Col. Mixcoac Alcaldía Benito Juárez. Ciudad de México
3.- Asturias	Calzada Chabacano No. 43 Col Asturias C.P. 03910. Ciudad de México
4.- Olivar Del Padre	Av. De Las Torres No. 446 Col. San José Del Olivar Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01780 Ciudad de México
5.- Tlatelolco	Av. De La Ronda 88 Col. Ex hipódromo de Peralvillo Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 05250 Ciudad de México
6.- Gran Sur	Periférico Sur No. 5550 Col. Pedregal De Carrasco Alcaldía Coyoacán. C.P. 04700 Ciudad de México
7.- Rojo Gómez	Av. Canal de Tezontle No. 1520, Col. Col. Dr. Alfonso Ortiz Tirado, dentro de Wal-Mart Plaza Oriente C.P. 09020 Tel. 5600-0476, Esq. con Eje 4 Sur (Mega Comercial Mexicana)

- 8.- La Villa Calz de Guadalupe 431, Guadalupe Tepeyac, 07840 Ciudad de México.
- 9.- Miguel Ángel de Quevedo Av Miguel Ángel de Quevedo 175, Oxtopulco, Coyoacán, 04360 Ciudad de México.
- 5.- Plaza Galerías Cto. Interior Melchor Ocampo 193, Verónica Anzúres, Miguel Hidalgo, 11300 Ciudad de México.

Tesorerías Express

Inmueble	Ubicación
1.- Miramontes	Av. H. Escuela Naval Militar 753, Coapa, Alianza Popular Revolucionaria, Coyoacán, 04890 Ciudad de México
2.- Acoxpa	Calz Acoxpa 430, Coapa, Equipamiento Colegio México, Tlalpan, 14308 Ciudad de México
3.- Magdalena	Calle Álvaro Obregón Núm. 1415 local 17, Col. La Cruz, Magdalena Contreras, C.P. 10800 Ciudad de México.
4.- Félix Cuevas	Félix Cuevas 206, Col del Valle Sur, Benito Juárez, 03100 Ciudad de México
5.- Pemex	Bahía de Ballenas, col. Verónica Anzúres, del. Miguel Hidalgo, 11300 Ciudad de Méxicovas
6.- Eduardo Molina	Calz. San Juan de Aragón 516, DM Nacional, José María Morelos y Pavón II, Gustavo A. Madero, 07450 Gustavo A. Madero, CDMX

Los equipos antes descritos, podrán estar indistintamente situados o reubicados en otros inmuebles pertenecientes a "LA CDMX" por necesidades operativas de "La Secretaría de Administración y Finanzas de la CDMX".

ELABORÓ



Ignacio Ruiz Villarán
Director Ejecutivo de Comunicaciones y
Servicios de Infraestructura

AUTORIZÓ



Salvador C. Pineda Hernández
Director General de Tecnologías y
Comunicaciones