



Anexo Técnico

"ADQUISICION DEL SERVICIO DE INTERNET SATELITAL INSTITUCIONAL Y PÚBLICO Y DE LICENCIAS FORTINET"

1. Objeto del Servicio

El instituto de Pensiones Civiles Del Estado de Chihuahua, requiere brindar un servicio de comunicación acorde a las necesidades de conectividad e internet satelital por un periodo de 12 meses, para oficinas y sitios de atención a derechohabientes en diferentes ciudades dentro del estado, donde actualmente sólo es posible lograrlo por medio de servicios satelitales, para de esta manera los empleados, derechohabientes y la ciudadanía puedan hacer uso de servicios digitales de calidad que permitan brindar una atención medica digna, eficaz y eficiente a los derechohabientes.

2.1 Características del Servicio de Internet Satelital Institucional y Público

SERVICIO DE CONECTIVIDAD E INTERNET SATELITAL INSTITUCIONAL Y PÚBLICO CON VPN Y DISPERSION PARA 33 SITIOS, EL CUAL INCLUYE:

SERVICIO DE INTERNET SATELITAL CON VPN PARA 33 SITIOS:

- Red de enlaces Satelitales en Banda Ku Y Ka para la conexión de oficinas foráneas a la Red de la convocante ubicadas en el territorio del Estado de Chihuahua.
- El sitio remoto deberá tener una velocidad de bajada \geq a 150 Mbits por segundo. Y velocidad de subida \geq 10 Mbits por segundo. Consumo garantizado (FAP Mensual) \geq Ilimitado o hasta 1 TB.
- El nodo central de las VPN está ubicado en el edificio de las oficinas centrales de la convocante en Ave. Teófilo Borunda Ortiz 2900, en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, el cual cuenta con equipo Fortinet propiedad de la convocante, de igual manera, este nodo central ya cuenta con servicio de internet.
- El proveedor suministrará en cada una de las 33 ubicaciones el equipo activo firewall con el fin de establecer la conexión VPN del sitio hacia el nodo central.
- La latencia deberá ser \leq 80 ms.
- El proyecto se considera para entregar llave en mano, incluye las instalaciones, configuraciones y puesta en marcha de todos los sitios hasta el nodo central.
- Capacidad de respuesta en caso de falla y realizar las reparaciones en menos de 24 horas. En este tiempo el proveedor deberá informar la causa del problema y presentar el plan de remediación.
- El sistema debe usar direccionamiento IP privado en los hosts (PC's, Teléfonos) asignado por la convocante de acuerdo a su estándar. Poder utilizar redes del direccionamiento privado Clase A (10.x.x.x) que no se mezclen con tablas de ruteo y datos de otros clientes del proveedor o prestador del servicio.
- La convocante proporcionara al licitante adjudicado diagramas de interconexión y todos los datos necesarios para que pueda configurar las VPNS en completa compatibilidad con el Nodo central.
- La configuración de los equipos remotos deberá soportar VPN en todo lo largo de la trama.
- Los canales de voz deberán permitir el paso de VOIP de los sistemas de telefonía IP con los que ya cuenta la convocante, comprimiendo la voz con el códec g729.
- Se deberá segmentar el ancho de banda destinado a tráfico de voz y datos.
- El proveedor deberá suministrar todos los equipos y accesorios necesarios para la conexión desde el sitio remoto hasta el nodo central. (LAN to LAN) ambas puntas en conexión ethernet mediante VPN.



- Se deberá incluir el servicio de cambio de ubicación de enlaces (sitios), dentro del Estado de Chihuahua, en al menos el 15% del total de los sitios por año durante la vigencia del contrato y podrán ordenarse desde el primero hasta el último mes del contrato, a solicitud del Administrador del Contrato.
- Red administrada con calidades en servicio de voz y datos.
- Reportes y atención por medio de tickets, ya sea por correo electrónico y/o telefónicamente, los cuales se deberán incluir en el reporte mensual de los entregables.
- Las 33 ubicaciones donde se prestará el servicio se enlistan en el **ANEXO A**.

SERVICIO DE DISPERSIÓN DE INTERNET SATELITAL CON MONITOREO DE DISPONIBILIDAD PARA 33 SITIOS, EL CUAL INCLUYE:

PUNTO DE ACCESO EXTERNO PARA CADA SITIO, con las siguientes especificaciones mínimas:

Compatible con el estándar WI-FI 6 de 6.3 GBPS.

Deberá de soportar modulación 4096-QAM en estándar WIFI 6

Estándares inalámbricos IEEE 802.11 AX/AC/N/B/G/A

Capacidad para 350 usuarios.

Antenas MU-MIMO 4x4 en banda de 5GHZ y 2x2 MU-OFDMA en la banda de 2.4 GHZ

Capacidad de formar conexiones en malla con otros puntos de acceso del mismo modelo.

Soporte de roaming con estándares 802.11 K/V/R

Potencia de radio 23 DBM en 2.4 GHz con 2 flujos espaciales y 26 DBM en 5 GHz con 4 flujos espaciales.

Ganancias de antena mayor a 3 DBI en 2.4 GHz y a 4 DBI en 5 GHz.

Tecnología multi contraseña que permite asignar VLAN, perfiles de moldeado de tráfico, filtrado de tráfico o calendarización en base a la contraseña introducida.

Soporte de QOS avanzado.

Motor de inspección de paquetes profunda.

Funcionalidad de HOTSPOT.

Patrón de radiación omnidireccional.

Deberá de contar con gestión por aplicación o plataforma web de nube.

Adopción en la nube por bluetooth.

Incluir montaje rápido para techo o tubo.

DPI para bloqueo de aplicaciones por tipo o acceso a sitios WEB los filtros deben de ser aplicados en la interface grafica de la administración basada en nube.

Estadísticas de estado de la red a través del tiempo conteniendo dispositivos conectados, carga de procesador, carga de canales y cantidad promedio de dispositivos conectados pudiendo seleccionar una estadística de estado del último minuto, hora, 2 días o 2 meses.

Deberá contar con un tablero de información parametrizable con información del rendimiento de carga, cantidad de dispositivos direcciones MAC, versiones de firmware y detalles de estado en tiempo real.

Compatible con SNMP v2 como mínimo.

Deberá contar con clasificación IP 68 y temperaturas de operación de -40 a 70 °C.

Alimentación mediante POE 802.3 at 48 VCC / 0.5A consumo máximo: 25W.

Garantía mínima de 1 año.

PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO PARA LOS 33 SITIOS, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES MÍNIMAS:

1.- ADMINISTRACIÓN DE RED:

Administración multisitio escalable:

- Integrado al 100% con el punto de acceso el cual permita la rápida adopción del dispositivo.



- Creación y administración de múltiples SSID
- implementación y administración de múltiples sitios agregar, borrar o renombrar sitios de manera instantánea y cambio entre sitios.
- Cada sitio tiene su base de datos.
- Administración vía web o Aplicación móvil.
- Inicio de sesión con email y password o cuenta de Google o apple.
- Los cambios de configuración y escaneo de canales no requieren reinicio.
- Nube con infraestructura global basado en red de distribuidor de contenido.
- Portal cautivo para indicar que no está disponible la red por horario permitiendo que se haga la solicitud de proporcionar tiempo adicional de acceso a los usuarios si la solicitud es aprobada por el administrador.
- Funcionalidad de hotspot embebida pudiendo agregar logotipo título, términos de servicio y página de redirección.
- La contraseña de acceso permite sobrepasar el horario, el filtrado o el acceso por hotspot.

Tablero de información configurable

- Configurar el tablero de información con el nombre de AP dirección IP, carga actual, dirección MAC versión de firmware asignación de color de red inalámbrica y detalle del estado en tiempo real.

Tarjeta informativa por dispositivo móvil conectado

- Información de Estado en tiempo real e histórico con una línea de tiempo visual de cada dispositivo conectado.

Motor de filtrado de inspección profunda de paquetes en el punto de acceso

- Funcionalidad integrada sin costo ni costo de licencia ni hardware adicional.
- Restringe el acceso a sitios web por categoría, aplicaciones por tipo desde la interface web.
- Lista negra de sitios web bloqueados.
- Excepción de filtrado por contraseña o por dispositivo móvil individual o por horario.

FIREWALL CON CAPACIDADES DE VPN Y ADMINISTRACION DE RED, PARA CADA SITIO, con las siguientes especificaciones mínimas:

Arquitectura: ARM 32bit

CPU: IPQ-4018

CPU core count 4

CPU frecuencia: 716 MHz

Sistema Operativo: RouterOS

RAM 128 MB

Tamaño de almacenamiento: 16 MB

Tipo de almacenamiento: FLASH

Consumo de energía hasta 15W

PoE in Passive PoE

PoE in input Voltage 18-28 V

Número de entradas DC: 2 (DC jack, PoE-IN)

Voltahe de entrada DC: 12-30 V

Wireless 2.4 y 5 GHz. 2

Wireless 2.4 y 5 GHz. estandar: 802.11b/g/n, 802.11ac

Chip model: IPQ-4018

Ethernet 10/100/1000 Ethernet ports 5

Number of USB ports 1



Garantía mínima por un año.

UPS PARA CADA SITIO, con las siguientes especificaciones mínimas:

- Capacidad: 750 va / 375 w
- Forma de onda: simulada
- Voltaje: $120 \pm 10\%$, frecuencia: $60 \pm 1\%$
- Regulación automática de voltaje (avr): 86 - 148 vca
- Tipo de conector de entrada: NEMA 5-15p
- Total, de tomas: NEMA 5-15r (8)
- Puerto USB
- Protección de sobrecarga: disyuntor
- Certificaciones: RoHS Y NOM-001-SCFI-2018
- Topología de línea interactiva
- Regulación automática de voltaje (AVR)
- Compatible con generadores
- Indicador led de estado
- Protección por sobrecarga
- Protección contra picos y sobretensiones
- Filtro EMI y RFI
- Garantía mínima por un año.

GABINETE DE TELECOMUNICACIONES DE PARED CON LLAVE, PARA CADA SITIO, con las siguientes especificaciones mínimas:

Tipo de instalación: pared.

Puerta metálica multi-perforada (62%).

Laterales desmontables.

Los 4 postes de rack se pueden acercar o retirar para una mejor instalación de equipo (222-326mm).

Chapa de seguridad en puerta.

Envío armado.

Capacidad de carga hasta 60 kg

Dimensiones: 550 x 405 x 460mm ± 10 mm (ancho x alto x profundidad).

Unidades rack: 6

Profundidad de trabajo máximo (a tope): 340 mm

Color: negro.

Pintura por proceso de horneado base poliéster.

Se debe de incluir todos los acondicionamientos de tubería, cableado, canaletas y conexiones eléctricas y de red que el rack necesite para una instalación funcional, limpia y estética.

Se debe de incluir una charola para rack de 19", 23 cm de profundidad, 2U.

Garantía mínima por un año.

Las 33 ubicaciones de los sitios se enlistan en el **ANEXO A.**

La Instalación y configuración de los equipos deberá realizarse en un máximo de 15 días naturales a partir del día siguiente hábil a la notificación de adjudicación; llevando a cabo actividades como planeación, instalación de equipos, activación de equipos, configuración y puesta a punto.

Para el caso de la instalación y configuración de los equipos en cada uno de los 33 sitios, el proveedor adjudicado se deberá de poner en contacto con personal designado por el administrador del contrato de la convocante, para la definición de la estrategia a seguir.

Como parte de los entregables, al finalizar la instalación de los equipos y sus enlaces, el proveedor deberá entregar un reporte a la a el titular del área de informática de la convocante, el cual debe contener:



- Toda la información centralizada de todos los equipos instalados por marca, modelo, número de serie y sitio.
- Evidencia fotográfica de la instalación por cada uno de los 33 sitios.
- Relación de conexiones de cada uno de los 33 sitios.

La convocante, podrá solicitar en cualquier momento, un informe de la prestación del servicio, para corroborar el correcto cumplimiento de la conectividad e internet mínimo solicitado. Así como, realizar el seguimiento de la prestación del servicio por medio de plataformas de monitoreo de la convocante. Dichas acciones servirán para indicar al proveedor las fallas detectadas y en su caso para aplicar las penas deductivas por incumplimiento por servicio deficiente o incumplimiento en los niveles de servicio.

Los gastos generados por maniobras, instalación, permisos, viáticos, herramientas, vehículos y todo lo correspondiente a la prestación del servicio correrá por parte del proveedor que resulte adjudicado.

El proveedor será el único responsable del personal que utilice para realizar los trabajos y prestación de los servicios que se deriven del objeto del contrato.

El proveedor deberá garantizar que el servicio se preste en las mejores condiciones, comprometiéndose a responder de los daños y perjuicios que resulten de la prestación de los mismos.

2 PUNTOS DE ACCESO EXTERNO CON MONITOREO DE DISPONIBILIDAD PARA OFICINAS DE PENSIONES EN CIUDAD JUAREZ UBICADAS EN AV. PASEO TRIUNFO DE LA REPÚBLICA 4776, EL COLEGIO, 32340 JUÁREZ, CHIH., CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES MÍNIMAS:

Compatible con el estándar WI-FI 6 de 6.3 GBPS.

Deberá de soportar modulación 4096-QAM en estándar WIFI 6

Estándares inalámbricos IEEE 802.11 AX/AC/N/B/G/A

Capacidad para 350 usuarios.

Antenas MU-MIMO 4x4 en banda de 5GHZ y 2x2 MU-OFDMA en la banda de 2.4 GHZ

Capacidad de formar conexiones en malla con otros puntos de acceso del mismo modelo.

Soporte de roaming con estándares 802.11 K/V/R

Potencia de radio 23 DBM en 2.4 GHZ con 2 flujos espaciales y 26 DBM en 5 GHz con 4 flujos espaciales.

Ganancias de antena mayor a 3 DBI en 2.4 Ghz y a 4 DBI en 5 Ghz.

Tecnología multi contraseña que permite asignar VLAN, perfiles de moldeo de tráfico, filtrado de tráfico o calendarización en base a la contraseña introducida.

Soporte de QOS avanzado.

Motor de inspección de paquetes profunda.

Funcionalidad de HOTSPOT.

Patrón de radiación omnidireccional.

Deberá de contar con gestión por aplicación o plataforma web de nube.

Adopción en la nube por bluetooth.

Incluir montaje rápido para techo o tubo.

DPI para bloqueo de aplicaciones por tipo o acceso a sitios WEB los filtros deben de ser aplicados en la interface grafica de la administración basada en nube.

Estadísticas de estado de la red a través del tiempo conteniendo dispositivos conectados, carga de procesador, carga de canales y cantidad promedio de dispositivos conectados pudiendo seleccionar una estadística de estado del último minuto, hora, 2 días o 2 meses.

Deberá contar con un tablero de información parametrizable con información del rendimiento de carga, cantidad de dispositivos direcciones MAC, versiones de firmware y detalles de estado en tiempo real.

Compatible con SNMP v2 como mínimo.

Deberá contar con clasificación IP 68 y temperaturas de operación de -40 a 70 °C.

Alimentación mediante POE 802.3 at 48 VCC / 0.5A consumo máximo: 25W.

Garantía mínima de 1 año.



PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO PARA LOS 3 SITIOS, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES MÍNIMAS:

1.- ADMINISTRACIÓN DE RED:

Administración multisitio escalable:

- Integrado al 100% con el punto de acceso el cual permita la rápida adopción del dispositivo.
- Creación y administración de múltiples SSID
- implementación y administración de múltiples sitios agregar, borrar o renombrar sitios de manera instantánea y cambio entre sitios.
- Cada sitio tiene su base de datos.
- Administración vía web o Aplicación móvil.
- Inicio de sesión con email y password o cuenta de Google o apple.
- Los cambios de configuración y escaneo de canales no requieren reinicio.
- Nube con infraestructura global basado en red de distribuidor de contenido.
- Portal cautivo para indicar que no está disponible la red por horario permitiendo que se haga la solicitud de proporcionar tiempo adicional de acceso a los usuarios si la solicitud es aprobada por el administrador.
- Funcionalidad de hotspot embebida pudiendo agregar logotipo titulo, términos de servicio y pagina de redirección.
- La contraseña de acceso permite sobrepasar el horario, el filtrado o el acceso por hotspot.

Tablero de información configurable

- Configurar el tablero de información con el nombre de AP dirección IP, carga actual, dirección MAC versión de firmware asignación de color de red inalámbrica y detalle del estado en tiempo real.

Tarjeta informativa por dispositivo móvil conectado

- Información de Estado en tiempo real e histórico con una línea de tiempo visual de cada dispositivo conectado.

Motor de filtrado de inspección profunda de paquetes en el punto de acceso

- Funcionalidad integrada sin costo ni costo de licencia ni hardware adicional.
- Restringe el acceso a sitios web por categoría, aplicaciones por tipo desde la interface web.
- Lista negra de sitios web bloqueados.
- Excepción de filtrado por contraseña o por dispositivo móvil individual o por horario.

MONITOREO PROACTIVO CON SNMP CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MINIMO:

- El licitante ganador deberá de contar con una plataforma de monitoreo compatible con SNMP y capacidad de gestión de tickets para monitorear los 33 puntos de acceso y los 33 firewalls a instalar.
- Deberá de ser compatible con ICMP, SNMPV2 y v3
- Deberá de contar con monitoreo en tiempo real y recopilar estadísticas.
- Capacidad para Generar reportes detallados y ofrece funciones avanzadas de visualización de datos, como gráficos y mapas de red.
- Deberá contar con la funcionalidad de notificar fallas y eventos vía correo electrónico y por la aplicación de mensajería de Telegram.
- Funcionalidad de gestión de eventos hasta su cierre incluyendo escalación.
- Deberá de contar con manejador de base de datos e interface web.
- Su servidor deberá de estar integrado con la red de vpn para que le permita mantener comunicación con cada uno de los dispositivos.



- Deberá de integrar un sistema de gestión de tickets.
- Deberá de tener capacidad para generar reportes gráficos de disponibilidad y utilización de manera diaria, semanal, mensual y/o por fechas específicas.
- Deberá de proporcionar un usuario de solo lectura con acceso a su plataforma de monitoreo y el servidor debe ser accesible desde la red de la convocante ya sea instalando su servidor en las instalaciones de la convocante o con un túnel lan to lan hacia las instalaciones del licitante.

ANEXO A		
LISTA DE LOS 33 SITIOS DONDE SE SUMINISTRARÁ EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD DE INTERNET SATELITAL INSTITUCIONAL		
MUNICIPIO	DOMICILIO	COORDENADAS
CHIHUAHUA	AVE. TEOFILO BORUNDA 2900 COL.CENTRO CP.31000	31.092955, -108.004386
BOCOYNA / CREEL	AVE. TARAHUMARA #95, COL. CENTRO. C.P. 31960	27.758570, -107.634280
CHÍNIPAS	C. JUÁREZ S/N. DOM. CONOCIDO. C.P. 33360	27.392964, -108.535913
GENERAL TRÍAS	C. CENTENARIO #49. C.P. 33270	28.343511, -106.365517
CUAUHTÉMOC	C. 10 DE MAYO 860, COLONIA PROGRESO C.P. 31550. CUAUHTÉMOC, CHIH	28.408695303181304, -106.8570825616623
GÓMEZ FARÍAS	C. CINCO DE MAYO #308, COL. CENTRO.	29.358690, -107.740299
TÉMORIS / GUAZAPARES	C. BENITO JUÁREZ #85. C.P. 33380	27.278133, -108.279550
TEMÓSACHIC	C. HIDALGO #708. C.P. 31908	28.954300, -107.823777
URIQUE / BAHUICHIVO	DOM. CONOCIDO, S/N, COL. CENTRO. C.P. 33431	27.410939, -108.068200
URUACHI	C. JOSÉ MARÍA PONCE DE LEÓN #6, COL. CENTRO. C.P. 33300	27.867793, -108.214813
GUERRERO	C. GALEANA Y DR. LUIS MOYA 1307 COLONIA CENTRO C.P. 31680. GUERRERO, CHIH.	28.551425311115974, -107.48111870276789
TERRERO	C. 2DA. 26 COLONIA CENTRO C.P. 31960. EL TERRERO, CHIH.	29.18018712720343, -107.38770126127748
ÁLVARO OBREGÓN	C. ALDAMA Y C. 8	28.745779881539047, -106.90965365304204
NONOAVA	AVE. INDEPENDENCIA SIN NUMERO	27.47360315397057, -106.73114988045364
GRAN MORELOS	AVE. INDEPENDENCIA SIN NUMERO	28.209177457895887, -106.47086956172035
ROSALES	C. CINCO DE MAYO #10.	28.186604, -105.555829
JULIMES	C. PABLO ARMENDARIZ S/N, COL. CENTRO	28.427945, -105.431676
FLORES MAGÓN	C. 20 DE NOVIEMBRE S/N, COL. CENTRO	29.953655867182324, -106.96015946745844
JANOS	CARRETERA JANOS, AGUA PRIETA, KILÓMETRO 1.5 COL. CENTR. JANOS, CHIHUAHUA.	30.889635416084232, -108.20030482940855
ASCENSIÓN	C. ORO #219, FRACC. LA MESILLA. C.P. 31820	31.09296009809365, -108.00392827392524
BUENAVENTURA	PRIVADA VENTURA ROMERO, COL. FCO VILLA	29.84006276523954, -107.4492928322167


PENSIONES CIVILES
 DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

NUEVO CASAS GRANDES	AVE. CONSTITUCIÓN Y C. 2A, S/N, COL. DUBLÁN. C.P. 31710	30.435495, -107.913510
VILL AHUMADA	AVE. ALMEIDA #225, COL. CENTRO C.P. 32800	30.623388, -106.516526
JUÁREZ	AVENIDA PASEO TRIUNFO DE LA REPÚBLICA 4776 COLONIA EL COLEGIO C.P. 32340	31.73722654765921, -106.4424480330342
VALLE DE ALLENDE	C. OCAMPO #3, COL. CENTRO	26.937639, -105.392082
BALLEZA	C. VICENTE GUERRERO S/N, COL. PAULA AÚN DE AGUIRRE	26.948124579217875, -106.34688848957873
SANTA BARBARA	C. JUÁREZ #1 ESQUINA CON 5 DE MAYO (DENTRO DE RECAUDACIÓN, SOLICITAR ACCESO)	26.798602745176566, -105.81985810425674
SAN FCO. DEL ORO	C. VICENTE GUERRERO #74, COL. CENTRO	26.86213239245293, -105.84876388852466
GUACHOCHI	C. AMERICA S/N, COL. DEPORTIVA	26.815811314553915, -107.07520079163668
GUADALUPE Y CALVO	C. CAHUIITE, COL. ARBOLEDA DEL MOHINORA #212	26.09346342233991, -106.96287695292374
VILLA LOPEZ	C. VICTORIA S/N, COL. CENTRO	27.001931034453655, -105.03370367988983
MORELOS	C.INDEPENDENCIA S/N	26.671406890059686, -107.67705622561812
JIMÉNEZ	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ 1630	27.12782749661738, -104.91761047425933

- SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO

Los reportes se deberán realizar vía telefónica y/o vía correo electrónico y serán recibidos a través de un centro de soporte (Mesa de Servicio) que debe operar las 24 horas del día los 365 días del año.

El proveedor adjudicado deberá proporcionar los datos de contacto telefónico de su Centro de Servicio al Cliente, su organigrama, su diagrama de atención, proceso de solicitudes y diagrama de escalación.

El Proveedor adjudicado deberá de proporcionar el servicio de NOC (plataforma de monitoreo), realizando un monitoreo proactivo de los sitios, disparando los tickets y acciones necesarias para el restablecimiento de la comunicación en cada sitio.

El Proveedor adjudicado se compromete a que, en caso de falla del servicio en cualquiera de los sitios, la falla o desperfecto será solucionado en un plazo máximo de 24 horas siguientes al reporte de la falla y sin costo adicional para la convocante.

La empresa deberá tener presencia en el estado y mantener por lo menos 1 técnico disponible las 24 horas los 365 días del año para atención de incidentes en cualquiera de los sitios y este deberá de contar con las refacciones, herramienta, indumentaria, infraestructura y equipo de transporte necesario para realizar las reparaciones o actividades necesarias para las reparaciones o supervisiones.

El proveedor adjudicado deberá proveer permanentemente soporte técnico de hardware y software del equipo y servicio suministrado de cada ubicación a satisfacción de la convocante, por lo que deberá contar con al menos 3 personas en el Estado de Chihuahua, para la atención de fallas y soporte, que operará 7 días a la semana por 24 horas al día los 365 días del año hasta la terminación contractual estipulada.

Con el objetivo de que el proveedor adjudicado pueda hacer sinergia con la Red de la convocante, el licitante deberá contar por lo menos con 1 persona certificada en las funciones de seguridad de Fortinet Certified



Professional Network Security y Fortinet Certified Solution Specialist Network Security, para lo cual deberá presentar documentación vigente que lo acredite, además deberá presentar documentación que acredite la relación laboral con el licitante (comprobantes que acrediten su alta ante el IMSS por parte del licitante) el cual deberá ser no menor a 2 meses a partir de la publicación de la convocatoria.

- **Niveles de Servicio.**

Nivel 1.- Atención telefónica, presencial o vía correo electrónico de la incidencia o falla en los servicios, así como otras solicitudes realizadas por parte del administrador del contrato o personal designado de la convocante.

Nivel 2.- Diagnóstico y clasificación inicial de la incidencia en sitio o remoto, posible aplicación de solución en sitio por parte del personal del proveedor.

Nivel 3.- Reparación de la falla en sitio o reparación de fallas en la comunicación de manera remota.

- Los niveles de servicio 1, se llevarán a cabo en un máximo de 1 hora.
- Los niveles de servicio 2, se llevarán a cabo en un máximo de 12 horas, a partir del reporte de la incidencia o falla.
- Los niveles de servicio 3, se llevarán a cabo en un máximo de 24 horas, a partir del reporte de la incidencia o falla.

En el caso de no cumplirse los niveles de servicio señalados, se aplicará una pena deductiva de acuerdo a lo señalado en apartado "Deductivas por el incumplimiento en el servicio y la atención" del presente anexo.

Personal de la convocante podrá realizar revisiones cuando lo considere necesario, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los niveles de servicio, las cuales servirán de base para aplicar las deductivas señaladas en el presente anexo, así como para realizar el pago correspondiente.

- **Entregables:**

- Memorias técnicas o reportes impresos de la instalación de los equipos en cada uno de los 33 sitios, con evidencia de las actividades y trabajos realizados, anexando fotografías digitales y/o video de los trabajos realizados, debiendo indicar el nombre y datos del sitio correspondiente, el cual se deberá entregar impreso dentro de los 5 días naturales de la fecha de inicio de la prestación del servicio.
- Reporte mensual de la prestación el servicio, donde indique y se pueda corroborar la velocidad de bajada y de subida suministrada por día en el mes del servicio reportado, el cual se deberá entregar impreso dentro de los 5 días hábiles posteriores a la finalización del mes de la prestación del servicio.
- Reporte de incidentes reportados y atendidos mensualmente por la mesa de servicio, el cual se deberá entregar impreso dentro de los 5 días posteriores a la finalización del mes de la prestación del servicio.

2.2 Características Licencias Fortinet

CONCEPTO	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES/REQUERIMIENTOS
FORTIGATE 400F	2	Modelo: FortiGate 400F Cobertura de soporte de producto Support Type Hardware Coverage Firmware & General Updates Nivel de Soporte Advanced HW Web/Online



		Enhanced Support Telephone Support Advanced Malware Protection FortiGuard IPS Service FortiGuard URL, DNS & Video Filtering Service FortiGuard AntiSpam	Premium Premium Web/Online Web/Online Web/Online Web/Online
FORTIGATE 200E	1	Modelo: FortiGate 200E Firmware v7.0.15 build0632 (Mature) Cobertura de soporte de producto FortiCare Support Firmware & General Updates Antivirus Web Filtering	
FORTIANALYZER 150G	1	Modelo: FortiAnalyzer 150G Cobertura de soporte de producto Support Type Hardware Coverage Firmware & General Updates Enhanced Support Telephone Support FortiGuard IOC FortiAnalyzer Security Automation FAZ Outbreak Alert Service <i>NOTA: Agregar licencia Forti AI</i>	Nivel de Soporte Advanced HW Web/Online Premium Premium Web/Online Web/Online Web/Online
FORTIEDR	650	FortiEDR Discover, Protect & Respond Cloud Subscription an FortiCare Premium for 650 endpoints. (Premium Web Support, Premium Comprehensive Support, Pre- and post-infection, Attack Surface reduction, Forensic and thread hunting, OS Updates)	

- **Fortigate 400F / 200E**

La adquisición de las licencias para nuestros Principales equipos de seguridad en las delegaciones de Chihuahua y Juárez, son una inversión esencial para garantizar la integridad de la red en la institución, al tiempo que proporciona las herramientas necesarias para adaptarse a un entorno de amenazas en constante evolución, además, las licencias nos permitirán acceder a actualizaciones de firmas de seguridad, soporte técnico continuo y nuevas características que garantizarán que nuestra red esté siempre protegida frente a amenazas emergentes. En resumen, las licencias para los equipos FortiGate 400F y FortiGate 200E no solo mejoran nuestra seguridad perimetral, sino que también nos proporcionan herramientas clave para adaptarnos a un entorno dinámico de amenazas, estos equipos controlan el acceso y permisos que se le brindan a cada usuarios para acceder a los distintos servidores y sistemas, la administración de las VPN's, la administración de SD-WAN (para no perder conectividad en caso de falla de proveedor de internet), entre muchas otras funciones esenciales. A continuación, se detallas las principales características:





PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

- Seguridad de la Red: ofrece un conjunto robusto de características de seguridad, incluyendo firewall, VPN, detección y prevención de intrusiones, y protección contra malware. Esto es esencial para proteger los datos sensibles de la organización.
- Rendimiento: Están diseñados para manejar altos volúmenes de tráfico, lo que permite mantener un rendimiento óptimo en la red sin comprometer la seguridad. Esto es crítico para empresas que dependen de la conectividad constante.
- Gestión Centralizada: La capacidad de gestionar múltiples dispositivos y políticas de seguridad desde una única consola facilita la administración y el monitoreo de la seguridad de la red.
- Soporte y Actualizaciones: La licencia proporciona acceso a soporte técnico y actualizaciones de firmware, lo que garantiza que la organización siempre tenga las últimas características y parches de seguridad.
- Protección contra Amenazas Avanzadas: Las capacidades de análisis y respuesta en tiempo real permiten detectar y mitigar amenazas avanzadas, lo que protege a la organización contra ataques cibernéticos.

- FortiAnalyzer 150G

La adquisición de la licencia para el FortiAnalyzer 150G es una inversión clave para optimizar la visibilidad, gestión y análisis de la seguridad de nuestra red. Este dispositivo proporciona una plataforma centralizada para la recolección, almacenamiento y análisis de logs de seguridad, lo que nos permite tener un control detallado de las actividades y eventos que ocurren en nuestra infraestructura. Con el FortiAnalyzer 150G, podremos realizar un análisis más efectivo de los incidentes de seguridad, identificar amenazas en tiempo real y generar informes detallados para cumplir con normativas de cumplimiento y auditoría. Además, la licencia nos proporcionará acceso a características avanzadas como la correlación de eventos y la inteligencia de amenazas, lo que mejora nuestra capacidad para detectar y responder rápidamente a incidentes críticos.

Principales ventajas de la licencia FortiAnalyzer 150G:

- Visibilidad centralizada: Permite la recopilación, almacenamiento y análisis de logs de seguridad.
- Análisis avanzado de seguridad: Facilita la correlación de eventos y el análisis profundo de incidentes.
- Generación de informes detallados: Permite la creación de informes personalizados.
- Detección y respuesta proactiva: Mejora la capacidad de respuesta ante incidentes de seguridad, con herramientas que ayudan a detectar y mitigar amenazas en tiempo real.
- Soporte continuo y actualizaciones: La licencia incluye soporte técnico continuo y actualizaciones periódicas de seguridad, garantizando que el sistema esté siempre preparado frente a nuevas amenazas.

- FortiEDR

La adquisición de la licencia para FortiEDR el cual es parte de SecOps Platform de Fortinet es fundamental para fortalecer nuestra estrategia de seguridad, ya que proporciona una protección avanzada contra amenazas dirigidas a los endpoints de la organización. FortiEDR ofrece capacidades de detección y respuesta en tiempo real (EDR), lo que nos permite identificar y mitigar rápidamente amenazas antes de que puedan comprometer la red o causar daños significativos a los datos de la institución. Esta solución está diseñada para detectar comportamientos anómalos y ataques complejos, como ransomware, malware avanzado y amenazas de día cero, que los enfoques tradicionales de antivirus podrían no identificar.

Además, FortiEDR proporciona visibilidad completa de los endpoints, lo que facilita la detección temprana de actividades sospechosas, la remediación automatizada de incidentes y la recopilación de datos relevantes para análisis forenses. La integración nativa con otras soluciones Fortinet, como FortiGate y FortiAnalyzer, mejora la eficacia general de la seguridad al ofrecer una protección cohesionada y una visibilidad centralizada de toda la infraestructura.



PENSIONES CIVILES
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

El soporte continuo y las actualizaciones periódicas incluidas en la licencia garantizarán que la solución se mantenga a la vanguardia frente a nuevas amenazas y vulnerabilidades, permitiendo a la organización adaptarse a un entorno de amenazas en constante evolución.

3. Plazos, lugares y condiciones de entrega.

El periodo contemplado para la prestación del Servicio de Internet Satelital Institucional y Público y de las licencias FORTINET será a partir del 1 de enero del año 2026 y hasta 31 de diciembre de 2026.

En el entendido que a partir del día hábil siguiente a la notificación de adjudicación y hasta un máximo de 15 días naturales, se llevará a cabo la instalación de los equipos necesarios para el suministro del servicio.

La prestación del servicio será para los lugares y ubicaciones señalados en el Anexo A.

Los gastos generados por fletes, maniobras de carga, descarga, instalación, capacitación, reparación y todo lo correspondiente a la prestación del servicio correrán a cargo del proveedor adjudicado.

El proveedor adjudicado deberá garantizar que los servicios se presten en las mejores condiciones comprometiéndose a responder de los daños y perjuicios que resulten por la prestación de los mismos, respondiendo en el tiempo establecido en los niveles de servicio sobre aquellos incumplimientos que le sean imputables a él o su personal.

Así mismo, el proveedor adjudicado se obliga a la entrega, instalación y configuración de las Licencias de los equipos FORTINET, software de seguridad cibernética, en los equipos propiedad de la convocante, en fecha posterior a la notificación del fallo y hasta antes del inicio de la vigencia del contrato el 01 de enero de 2026 en las oficinas administrativas de las delegaciones de la convocante con las mismas características y especificaciones técnicas que se mencionan en el apartador "2.2 Características Licencias Fortinet" del presente Anexo Técnico.

4. Vigencia del contrato.

A partir del día 01 de enero del 2026 y hasta el 31 de diciembre de 2026, la cual estará sujeta al cumplimiento por parte del proveedor de las condiciones establecidas en el instrumento jurídico y la prestación de los servicios a entera satisfacción del Administrador del Contrato.

5. Forma de recepción de conformidad.

El día de la entrega del reporte mensual de la prestación del servicio por parte del proveedor adjudicado, personal de la convocante, deberá llevar a cabo una revisión para verificar que la prestación del servicio cumple con todas y cada una de las características y requisitos ofertados por el proveedor adjudicado, en caso de cumplir, la factura será sellada de conformidad, en caso de no cumplir se aplicarán las penas deductivas señaladas en el presente anexo.

Personal de la convocante elaborará un acta o minuta en la que se hará constar la recepción de los bienes y/o prestación de servicios a entera satisfacción, la cual será suscrita por el titular del área de informática de la convocante.

6. Forma de pago

Los pagos se realizarán de la siguiente manera:



Para el Servicio de Internet Satelital Institucional y Público será por servicio mensual vencido (prestado) al Proveedor, una vez recibidos de conformidad los servicios, previa presentación de aquel comprobante que reúna los requisitos impuestos por la legislación vigente y aplicable al momento del pago en términos del artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación, a más tardar dentro de los siguientes 20 días hábiles, mediante transferencia bancaria o cheque nominativo expedido a su favor.

Para las licencias de FORTINET se hará un único pago una vez recibidos de conformidad las mismas, previa presentación de aquel comprobante que reúna los requisitos impuestos por la legislación vigente y aplicable al momento del pago en términos del artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación, a más tardar dentro de los siguientes 20 días hábiles, mediante transferencia bancaria o cheque nominativo expedido a su favor.

La entrega de la factura deberá ser en la oficina del titular del Departamento de Tecnologías de la Información de la convocante

La convocante no pagará ningún concepto adicional por la entrega de los bienes y/o servicios descritos en este anexo, por lo que bajo ninguna circunstancia efectuará pago adicional asociado a ello, ni mediante unidades de servicios de soporte ni cualquier otro mecanismo de pago alterno.

SISTEMA DE GESTIÓN DE PROVEEDORES

1.- El Departamento de Tecnologías de la Información de Pensiones Civiles del Estado le enviará un correo electrónico que se establezca en el contrato, con los siguientes archivos:

- Documento de descripción del archivo de carga.
- Ejemplo de archivo de carga en Excel.
- Manual para carga de archivo de cobro para el portal del Sistema de Gestión de Proveedores.
- Enlace web para bajar la Solicitud de usuario para proveedor.

2.- El proveedor deberá llenar y enviar firmada la solicitud de usuario, misma que será autorizada por Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua.

3.- Se enviará al proveedor Usuario y Contraseña para ingresar al portal.

4.- Se agendará fecha y hora para capacitación con el Departamento de Tecnologías de la Información y Departamento Recursos Materiales y Servicios de Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua.

5.- Se recibe capacitación del Proveedor para inicio de uso del sistema.

a) El pago podrá realizarse mediante transferencia electrónica interbancaria, para lo cual el licitante adjudicado deberá proporcionar los datos correspondientes.

b) Los comprobantes fiscales deberán ser emitidos a nombre de Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua, con domicilio en Avenida Teófilo Borunda Ortiz No. 2900, Col. Centro, C.P. 31000, con clave de R.F.C.: PCE-811216-FC3, los cuales deberán cumplir con los requisitos fiscales previstos en el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación, y presentados en la División de Control de Pagos de la Convocante, ubicada en el segundo piso de su Edificio Administrativo, en el que conste el periodo y concepto que la prestación del servicio y entrega de los bienes a entera satisfacción de la Convocante.

c) Los Impuestos y Derechos que procedan con motivo del suministro del servicio y/o de los bienes objeto de esta Licitación, serán pagados por el proveedor.



PENSIONES CIVILES
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

- d) La convocante sólo cubrirá el I.V.A., de acuerdo a lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.
- e) El proveedor será responsable, en el caso de que al suministrar el servicio solicitado se infrinjan Patentes y/o Marcas Registradas por terceros, quedando Pensiones liberado de toda responsabilidad de carácter civil, penal, fiscal o de cualquier otra índole.

7. Transición del servicio

Treinta días naturales previos al término del contrato, el proveedor adjudicado y la Convocante acordarán el proceso de transición para la prestación del servicio de Internet Satelital Institucional y Público, con la finalidad de que no se afecte la operación y los niveles de servicio requeridos en el presente anexo técnico. Derivado de lo anterior, el Proveedor adjudicado se obliga a:

- a) Participar en las reuniones que solicite el personal de la convocante para realizar la transición con un posible nuevo proveedor al final de la vigencia del servicio.
- b) Durante el proceso de transición, el proveedor deberá seguir prestando el servicio por un periodo de hasta 30 días naturales, sin costo para la convocante, a partir de la conclusión de la vigencia del servicio, el cual podrá ser reducido en la medida que el posible nuevo proveedor implemente el servicio.
- c) En caso de rescisión del contrato del servicio objeto del presente anexo técnico, el servicio no podrá ser suspendido hasta que se asegure la transición en los términos previstos en el párrafo anterior.

8. Penas convencionales por incumplimiento

- Servicio de Internet Satelital Insitucional y Público

En caso de afectación en el servicio se aplicara una pena convencional del 2% (dos por ciento), si la afectación fuera del total de los sitios instalados, si la afectación fuera parcial se obtendrá el porcentaje multiplicado de la penalización (*2%* dos por ciento) por el resultado de la división de la cantidad de los sitios que presenten retraso, afectación o falla entre la cantidad total de sitios instalados, por cada día natural de atraso en el servicio por parte del proveedor adjudicado sobre la factura mensual del servicio correspondiente (se calcularan de acuerdo a la fórmula de cálculo de penas convencionales); y dicho atraso no podrá excederse mas de 5 (cinco días hábiles contados a partir de la fecha de notificación del requerimiento que por escrito le haga la convocante.

Fórmula de cálculo de penas convencionales: (sitios afectados en el día/total de sitios instalados)
***2%*Monto de facturación= Monto de Pena Convencional**

- Licencias FORTINET

En caso de que el proveedor adjudicado no entregue, instale y configure las licencias de los equipos FORTINET, software de seguridad cibernética, la convocante aplicará una pena convencional consistente en un importe de 2% (dos por ciento) diario sobre los bienes no instalados y configurados, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado cuyo retraso no podrá exceder de un plazo de 5 (cinco) días hábiles, transcurrido ese plazo la convocante podrá determinar la rescisión administrativa del contrato y, en consecuencia, hacer efectiva la garantía de cumplimiento otorgada por el proveedor adjudicado lo anterior, con fundamento en el artículo 89 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.



DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Original o Copia certificada del Título de Concesión Única para Uso Comercial que otorga el Instituto Federal de Telecomunicaciones, conforme a lo señalado en el TITULO CUARTO, Capítulo I de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión o en su caso la autorización de comercializadora de servicios de telecomunicaciones emitido por la IFT.
2	Carta del fabricante del punto de acceso externo, donde indique que el licitante es un distribuidor autorizado de la marca ofertada y cuenta con respaldo en casos de garantía de los equipos por defectos de fabricación, la cual deberá tener una fecha inferior a 12 meses.
3	Currículo que acredite su capacidad y conocimientos técnicos objeto de la presente licitación, el cual deberá contener al menos: nombre o razón social, dirección, teléfono, contacto, principales clientes y servicios prestados, debiendo adjuntar copia simple de 2 (dos) contratos, celebrados dentro de los últimos 4 años cuyo objeto sea de acuerdo con la naturaleza de los servicios solicitados.
4	Escrito bajo protesta de decir verdad en el cual señale domicilio, código postal, teléfono y correo electrónico en el Estado de Chihuahua, para recibir notificaciones y documentos relacionados con el cumplimiento y ejecución en su caso del contrato relativo, así como oficinas en el Estado de Chihuahua para el cumplimiento de sus obligaciones de tal naturaleza.
5	Documentación que acredite por lo menos 1 (una) persona del proveedor adjudicado certificación en funciones de seguridad de, Certificado Fortinet Certified Professional Network Security y Fortinet Certified Solution Specialist Network Security. Además, deberá presentar documentación que acredite la relación laboral con el licitante (comprobantes que acrediten su alta ante el IMSS por parte del licitante) el cual deberá tener una antigüedad no menor a 2 meses previos a la publicación de la convocatoria.
6	Presentar por lo menos 4 documentos como certificados o diplomas, de al menos 3 personas de su empresa, los cuales deberán ser de naturaleza acorde al objeto de la contratación propuesta, para acreditar su capacidad técnica y operativa para la ejecución del proyecto.
7	Deberá acreditar un capital contable como mínimo por el 20% de la suma total de la partida única, dicho porcentaje debe considerar la cantidad total con I.V.A. de su propuesta económica.

10. Garantía

El proveedor adjudicado según el importe del contrato, garantizará de forma indivisible el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, el saneamiento para casos de evicción, los defectos y vicios ocultos de los bienes y/o de la calidad de los servicios, así como los daños y perjuicios, y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, mediante póliza de fianza en moneda nacional emitida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en el Estado de Chihuahua, conforme a lo previsto en el Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, a favor de Pensiones civiles del estado de chihuahua, conforme a lo establecido en los artículos 84 y 85 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua y los artículos 90 y 91 de su Reglamento, por un importe equivalente al 10% del monto total o máximo del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado. Debiendo permanecer vigente durante los 3 meses posteriores a la fecha del término de la vigencia del contrato; dicha garantía deberá presentarse en el comité de adquisiciones de la convocante, dentro de los diez días posteriores a la firma del contrato.



ANEXO 1
MANIFESTO DE INTERES

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 20__.

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO PRESENTE. -

_____ (nombre) _____ expreso mi interés de participación en la presente Licitación Pública No. _____, relativa a la _____, a nombre y representación de: _____ (persona moral) _____.

Clave del Registro Federal de Contribuyente:

Domicilio:

Colonia:

Municipio:

Código Postal:

Entidad Federativa:

Teléfono:

Fax:

Nombre del apoderado o representante:

Correo Electrónico:

Núm. De escritura (s) pública (s) en la (s) que consta su acta constitutiva:

Fecha (s):

Reformas o modificaciones al acta constitutiva:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la (s) misma(s):

Descripción del objeto social de la empresa (personas morales) **TRANSCRIBIR EN FORMA COMPLETA EL OBJETO SOCIAL TAL COMO APARECE EN SU ACTA CONSTITUTIVA**

Nombre del representante legal del licitante y RFC:

Datos de las escrituras públicas en las que fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas:

Escritura pública número:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se protocolizó:

Protesto lo necesario

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

*Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.
En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo concerniente*



ANEXO 2
CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA COMPROMETERSE POR SI O POR SU REPRESENTADA

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 20__.

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO PRESENTE. -

(nombre) manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para comprometerme por mi o por mi representada en la presente Licitación Pública No. _____, relativa a la _____, a nombre y representación de: _____
(persona moral)

Clave del Registro Federal de Contribuyente: _____

Domicilio: _____

Colonia: _____

Municipio: _____

Código Postal: _____

Entidad Federativa: _____

Teléfono: _____

Fax: _____

Nombre del apoderado o representante: _____

Correo Electrónico: _____

Núm. De escritura (s) pública (s) en la (s) que consta su acta constitutiva: _____

Fecha (s): _____

Reformas o modificaciones al acta constitutiva: _____

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la (s) misma(s): _____

Relación de Accionistas: _____

Descripción del objeto social de la empresa (personas morales) **TRANSCRIBIR EN FORMA COMPLETA EL OBJETO SOCIAL TAL COMO APARECE EN SU ACTA CONSTITUTIVA**

Nombre del representante legal del licitante y RFC: _____

Datos de las escrituras públicas en las que fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas: _____

Escritura pública número: _____

Fecha: _____

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se protocolizó: _____

Protesto lo necesario

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE



PENSIONES CIVILES
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-006-2026
"ADQUISICION DEL SERVICIO DE INTERNET SATELITAL
INSTITUCIONAL Y PÚBLICO Y DE LICENCIAS FORTINET"

Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.
En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo
concerniente

ANEXO 2-A

PARA INTERVENIR EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 20__.

**COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO
PRESENTE. -**

(nombre) manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí
asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades
suficientes para comprometerme por mi o por mi representada en la presente Licitación Pública No.
, relativa a la _____, a nombre y representación de:
(persona moral) _____ y nombre a
(nombre y RFC) _____ para intervenir en el acto de presentación y apertura
de propuestas de la presente licitación pública.

Clave del Registro Federal de Contribuyente:

Domicilio:

Colonia:

Municipio:

Código Postal:

Teléfono:

Entidad Federativa:

Fax:

Nombre del apoderado o representante:

Correo Electrónico:

Núm. De escritura (s) pública (s) en la (s) que consta su acta constitutiva:

Fecha (s):

Reformas o modificaciones al acta constitutiva:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la (s) misma(s):

Descripción del objeto social de la empresa (personas morales) **TRANSCRIBIR EN FORMA
COMPLETA EL OBJETO SOCIAL TAL COMO APARECE EN SU ACTA CONSTITUTIVA**

Nombre del representante legal del licitante y RFC:

Datos de las escrituras públicas en las que fueron otorgadas las facultades para suscribir las
propuestas:

Escritura pública número:

Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se protocolizó:

Protesto lo necesario

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.



En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo concerniente

ANEXO 3

Chihuahua, Chihuahua a del mes de de 20 .

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO PRESENTE. –

Por este conducto, manifiesto bajo protesta de decir verdad que mi representada y el suscrito conocen el contenido de los supuestos contemplados en las fracciones del artículo 86 y artículo 100 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, y no nos encontramos en ninguno de los supuestos contenidos en dichas fracciones, que la letra dice:

Artículo 86. Los entes públicos se abstendrán de recibir propuestas o adjudicar contrato o pedido algun o en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas siguientes:

- I. Aquellas en que la servidora o el servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para su persona, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceras personas con las que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para personas socias o sociedades de las que la o el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate, salvo que exista autorización previa y específica de la Función Pública o del Órgano Interno de Control que corresponda. El Reglamento definirá el procedimiento para otorgar esta autorización.
- II. Las que desempeñen o hayan desempeñado hasta un año antes un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte o lo hayan hecho hasta un año antes, cuando no exista autorización previa y específica de la Función Pública o del Órgano Interno de Control que corresponda.
- III. Aquellas que, por causas imputables a ellas mismas, se les hubiere rescindido administrativamente un contrato, dentro de un lapso de dos años contados a partir de la notificación de la rescisión, dicho impedimento prevalecerá únicamente ante el ente público contratante.
- IV. Aquellas que hubieren proporcionado información o documentación que resulte falsa, o que no es reconocida por la persona o la servidora o servidor público competente de su expedición.
- V. Se deroga
- VI. Se deroga
- VII. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución penal o administrativa.

**PENSIONES CIVILES**
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

VIII. Las que se encuentren en situación de atraso en las entregas de los bienes o en la prestación de los servicios por causas imputables a ellas mismas, respecto de otro u otros contratos celebrados con los entes públicos.

IX. Se deroga

X. Aquellas que hayan sido declaradas sujetas a concurso mercantil o alguna figura análoga.

XI. Aquellas a las que se les compruebe que con acuerdo de algún otro proveedor pactaron elevar los precios de los bienes o servicios que ofrecen, o bien, ofrezcan precios superiores a los que regularmente ofrecen en el mercado, en un porcentaje mayor al Índice Nacional de Precios al Consumidor, sin la debida justificación.

XII. Aquellas que presenten propuestas en una misma partida de un bien o servicio en un procedimiento de contratación que se encuentren vinculadas entre sí por alguna sociedad o asociación común.

Se entenderá que es sociedad o asociación común, aquella persona física o moral que en el mismo procedimiento de contratación es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes, por tener una participación accionaria en el capital social, que le otorgue el derecho de intervenir en la toma de decisiones o en la administración de dichas personas morales.

XIII. Las que pretendan participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de análisis y control de calidad, preparación de especificaciones, presupuesto o la elaboración de cualquier documento vinculado con el procedimiento en que se encuentran interesadas en participar, cuando con motivo de la realización de dichos trabajos hubiera tenido acceso a información privilegiada que no se dará a conocer a las personas licitantes para la elaboración de sus propuestas.

XIV. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial preten dan ser contratadas para elaboración de dictámenes, peritajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en los que dichas personas o empresas sean parte.

XV. Las que celebren contratos sobre las materias reguladas por esta Ley sin estar facultadas para hacer uso de derechos de propiedad intelectual.

XVI. Las que hayan utilizado información privilegiada, proporcionada indebidamente por servidoras o servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo o por afinidad hasta el cuarto grado, o civil.

XVII. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.



XVIII. Aquellas que injustificadamente y por causas imputables a ellas mismas, no hayan formalizado un contrato adjudicado con anterioridad por la convocante. Dicho impedimento prevalecerá únicamente ante el ente público contratante, por un año calendario contado a partir del día en que haya fenecido el término establecido en las bases de licitación o, en su caso, por esta Ley para la formalización del contrato en cuestión.

Lo anterior no será aplicable a contratos derivados de un procedimiento de adjudicación directa.
XIX. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

Los entes públicos están obligados a revisar previamente a la celebración de los contratos a que se refiere esta Ley, que las personas físicas o morales licitantes o proveedores, exhiban escrito bajo protesta de decir verdad de que no se encuentran en ninguno de los supuestos señalados en las fracciones anteriores del presente artículo.

Tratándose de pedidos dicha manifestación corresponderá a la que obre en el padrón de proveedores. En caso de que el proveedor no esté inscrito en el padrón deberá de presentar la manifestación.

Los entes públicos, deberán llevar un control interno de las personas con las que se encuentren impedidos de contratar con motivo de las hipótesis previstas en las fracciones III y XVIII anteriores.

Así mismo manifiesto bajo protesta de decir verdad que no me encuentro inhabilitado en los términos del artículo 100 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

ATENTAMENTE

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

*Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.
En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo
concerniente*



ANEXO 4

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 20 ____.

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO PRESENTE. -

En relación a la Licitación No. _____, relativa a _____, manifiesto bajo protesta de decir verdad que señalamos como dirección de correo electrónico, domicilio y teléfono en el Estado de Chihuahua para recibir notificaciones y documentos relacionados con el cumplimiento y ejecución del objeto de la presente licitación.

DOMICILIO:

Dirección de correo electrónico:

Calle:

Colonia:

Código Postal:

Ciudad:

Teléfono en el Estado de Chihuahua:

Domicilio fiscal:

ATENTAMENTE

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

*Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.
En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo
concerniente*



ANEXO 5

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 20__.

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO PRESENTE. -

Por este conducto, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que mi representada o por interpósita persona, nos abstendremos de adoptar conductas, para que los servidores públicos del comité, así como de la dependencia o entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

ATENTAMENTE

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

*Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.
En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo
concerniente*



PENSIONES CIVILES
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-006-2026
"ADQUISICION DEL SERVICIO DE INTERNET SATELITAL
INSTITUCIONAL Y PÚBLICO Y DE LICENCIAS FORTINET"

ANEXO 6

Chihuahua, Chihuahua a del mes de de 20 .

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO
PRESENTE. -

En relación a la Licitación pública No., _____ relativa a
_____ manifiesto que conocemos todo lo establecido en la
convocatoria, bases y junta de aclaraciones y nos comprometemos a sujetarnos a los términos
establecidos en ellos.

ATENTAMENTE

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

*Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.
En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo
concerniente*

X



PENSIONES CIVILES
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-006-2026
"ADQUISICION DEL SERVICIO DE INTERNET SATELITAL
INSTITUCIONAL Y PÚBLICO Y DE LICENCIAS FORTINET"

ANEXO 7

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 20__.

**COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE PENSIONES CIVILES DEL ESTADO
PRESENTE. -**

Por este conducto, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que mi representada se encuentra en el rango de una empresa _____. (micro, pequeña o mediana empresa).

ATENTAMENTE

NOMBRE DEL LICITANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

*Nota: El presente escrito deberá presentarse preferentemente en hoja membretada del licitante.
En caso de que el licitante sea persona física, el presente documento deberá adecuarse en lo
concerniente.*



ANEXO 8

FORMATO DE RECEPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA

	DOCUMENTO SOLICITADO	ENTREGADO	OBSERVACIONES
1	Los licitantes deberán acreditar su existencia legal a través de un escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica, el escrito deberá contener toda la información solicitada en el Anexo 2 .		
2	Original o copia certificada y copia de una identificación oficial con fotografía de la persona facultada para suscribir las propuestas.		
3	Copia simple del registro vigente 2025 del Padrón de Proveedores del Gobierno del Estado de Chihuahua o escrito de manifestación de suscribirse al mismo en caso de ser adjudicados y presentarlo vigente a la firma del contrato.		
4	Si el participante es Persona Física, presentar acta de nacimiento original para cotejo y copia simple y si es Persona Moral presentar copia simple, así como original para su cotejo, del Acta Constitutiva que incluya todos los cambios que haya sufrido hasta el momento de presentar la propuesta; así mismo, para los licitantes que realicen una propuesta conjunta, deberá presentar el convenio en los términos de la legislación aplicable.		
5	Original o copia certificada para cotejo y copia simple de Identificación Oficial Vigente de quien firma las propuestas, quien deberá contar con facultades de Administración y/o Dominio, o Poder Especial para Actos de esta licitación.		
6	Original o copia certificada para cotejo y copia simple del Poder con facultades de Administración y/o Dominio, o Poder Especial para Actos de esta licitación de quien firme la propuesta.		
7	Manifestación escrita de que conoce el contenido y no se encuentra en los supuestos de los artículos 86 y 100 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, debidamente firmado, de conformidad al Anexo 3 de las presentes bases.		
8	Manifestación por escrito donde se indique su teléfono, domicilio fiscal, dirección de correo electrónico para recibir notificaciones y documentos relacionados con la presente licitación y, en su caso, con el cumplimiento y ejecución del contrato relativo, así como el domicilio en el Estado de Chihuahua para recibir notificaciones y llevar		





	a cabo el cumplimiento de las obligaciones que contraiga con relación a la presente licitación debidamente firmado, de conformidad al Anexo 4 de las presentes bases.		
9	Manifestación por escrito de una declaración de integridad, en la que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del Comité, así como de la dependencia o entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, de conformidad al Anexo 5 de las presentes bases.		
10	Manifestación por escrito donde se indique que conoce lo establecido en la convocatoria, bases y junta de aclaraciones e indique sujetarse a todo lo establecido en ello, debidamente firmado, de conformidad al Anexo 6 de las presentes bases, la presentación del escrito no subsana el no considerar dentro de su propuesta las modificaciones emanadas de la junta de aclaraciones.		
11	Carta compromiso en formato libre y papel membretado del participante, debidamente firmada por el representante legal de la misma o tratándose de personas físicas podrá ser firmada personalmente por el concursante, en la que se establezca que en caso de que se le adjudique la partida única asumirá las siguientes obligaciones:		
12	Constancia que acredite el cumplimiento de las obligaciones de registro y actualización en el Sistema de Información Empresarial Mexicano, de conformidad con las normas aplicables correspondiente al ejercicio fiscal 2025, proporcionando la factura de pago correspondiente. Aclarando que la constancia de levantamiento de entrevista <u>NO ACREDITA SU REGISTRO.</u>		
13	Constancia de Situación Fiscal actualizada del licitante, con una antigüedad no mayor a 30 días de la fecha de presentación y apertura de propuestas.		
14	Original o copia certificada y copia de Estado de Situación Financiera (Balance General), Estado de Resultados y Balanza de comprobación del 01 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024, así como, Estado de Situación Financiera (Balance General), Estado de Resultados y Balanza de comprobación del 01 de enero de 2025 al 30 de octubre de 2025, donde se acredite un capital contable mínimo del veinte por ciento del monto total de su propuesta económica y/o del monto máximo de la(s) partida(s) en que participen para contrataciones abiertas		


PENSIONES CIVILES
 DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

	por montos, firmados por el Contador Público que lo emitió.		
15	Copia de la cédula profesional del Contador Público que firma los Estados Financieros, en caso de que la firma del Contador Público no sea legible, haya cambiado o bien que se trate de cédula emitida de manera electrónica, se deberá adjuntar además copia de una identificación oficial con fotografía que coincida con la firma que el contador público plasma en los estados financieros presentados.		
16	Declaración Anual (normal y/o complementaria) correspondiente al ejercicio fiscal 2024, con todos sus anexos y acuses de envío y aceptación por la SHCP, o en su caso, cuando se trate de régimen de Incorporación Fiscal, las declaraciones bimestrales definitivas de enero a diciembre del 2024.		
17	Declaraciones y acuses de recibo de la declaración mensual o bimestral a las que esté obligado según sea el caso, presentada ante el S.A.T. del mes o bimestre inmediato anterior a la fecha de apertura de propuestas al que se encuentra obligado el licitante.		
18	OPINIÓN POSITIVA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES , a través del documento expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) vigente a la fecha de presentación y apertura de propuestas, conforme lo establece la regla 2.1.36 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2025, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2024, en el caso de proposición conjunta, este formato se presentará por cada participante. Se considerará vigente aquellas que hayan sido obtenidas del día 08 de noviembre al 08 de diciembre de 2025.		
19	OPINIÓN POSITIVA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL , a través del documento emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) vigente a la fecha de presentación y apertura de propuestas (se considerará vigente cuando la misma sea emitida con una antigüedad no mayor a 15 días naturales previos a la fecha de presentación y apertura de propuestas), conforme lo establece el Acuerdo ACDO.AS2.HCT.250423/106.P.DIR relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 2023, debiendo acreditar contar con personal (empleados) debidamente registrados para poder dar cumplimiento a las obligaciones contractuales. <i>En caso de no encontrarse inscrito en el IMSS, manifestarlo en un escrito simple y adjuntar la</i>		



	<i>documentación emitida por Instituto Mexicano del Seguro Social.</i>		
20	Original o copia certificada y copia del recibo (certificado) del pago del costo de participación de la presente licitación pública debiendo incluir el nombre de la persona física o moral participante y el número de proceso licitatorio.		
21	En su caso, original o copia certificada y copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa o bien un escrito en el cual manifiesten bajo protesta de decir verdad, que cuenta con ese carácter de conformidad al Anexo 7 de las presentes bases.		
22	Punto 1 PCE-LPP-006-2026 PROPUESTA TÉCNICA de las presentes bases preferentemente en papel membretado del licitante, o si el licitante lo considera conveniente en formato libre debiendo considerar los elementos y/o conceptos solicitados en el referido anexo, debiendo ser llenado de manera completa, clara y precisa con lo solicitado.		
23	Punto 2 PCE-LPP-006-2026 PROPUESTA TÉCNICA.- Deberá presentar de conformidad al apartado "9. Documentación Técnica" del Anexo Técnico , la documentación de los incisos a) al e) siguiendo el mismo orden, según lo plasmado en el mismo anexo.		
24	De conformidad al formato PCE-LPP-006-2026 PROPUESTA ECONÓMICA de las presentes bases preferentemente en papel membretado del licitante, o si el licitante lo considera conveniente en formato libre debiendo considerar los elementos y/o conceptos solicitados en el referido anexo, cotizando el costo unitario de los bienes y/o servicios de acuerdo a lo requerido en el anexo técnico de las presentes bases y la sumatoria total de los costos unitarios con IVA y comisión incluidos, en moneda nacional, los precios unitarios deberán ser trancos a dos dígitos, no redondeados.		