



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS ELECTRÓNICA
NACIONAL NO. IA-16-512-016000997-N-58-2024 "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO PARA TELEFONÍA IP Y VIDEOCONFERENCIA", AL AMPARO DEL CONTRATO MARCO

TIPO DE PROCEDIMIENTO: Invitación cuando menos tres personas

Criterios aplicables para: DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Los equipos para telefonía IP y videoconferencia se deberán suministrar de acuerdo con lo especificado en las características técnicas e incluir como mínimo los elementos de hardware, software y funcionalidades requeridas en el anexo técnico.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Criterios aplicables para: EL ARRENDAMIENTO DE EQUIPO PARA TELEFONÍA IP Y VIDEOCONFERENCIA	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
El Proveedor en su cotización deberá considerar lo siguiente: • Que las especificaciones plasmadas en el Anexo Técnico, son los requerimientos mínimos para la contratación. • Todos los equipos suministrados, incluidos los de reemplazo, deberán ser nuevos. • Deberá realizar la instalación, configuración y puesta a punto de los equipos propuestos en las instalaciones que la SEMARNAT le indique, además de garantizar la integración y compatibilidad de los componentes de Hardware descritos en el Anexo Técnico, así como los elementos necesarios para la integración y funcionalidad total requerida por la SEMARNAT. • Deberá incluir en su propuesta todas las actualizaciones del Software necesario para el correcto funcionamiento de los equipos descritos en el Anexo Técnico durante la vigencia de la garantía. • El arrendamiento del equipo de una sola partida esta será adjudicada por partida completa a un solo Proveedor por la SEMARNAT. • Los equipos agrupados por el tipo de telefonía IP definidos en las partidas del cuadro que antecede, serán propuestos y adjudicados a un mismo Proveedor por la SEMARNAT que reúna en su conjunto las mejores condiciones en cuanto a precio. • Los equipos agrupados por el tipo de videoconferencia definidos en las partidas del cuadro que antecede, serán propuestos y adjudicados a un mismo Proveedor por la SEMARNAT que reúna en su conjunto las mejores condiciones en cuanto a precio. • El Proveedor deberá entregar dentro de los primeros quince (15) días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato, un plan de trabajo donde se describan las actividades que se tienen que realizar para la correcta entrega, instalación, configuración y puesta a punto de los equipos requeridos por la SEMARNAT, con aprobación de la misma. • El Proveedor de los equipos para telefonía IP y videoconferencia deberá incluir en su propuesta, el suministro de todos los accesorios necesarios, para la correcta instalación, integración, operación y funcionalidad de los equipos. • El tiempo de entrega, instalación, configuración y puesta a punto de los equipos propuestos en las instalaciones que la SEMARNAT indique, se deberá realizar dentro de un plazo no mayor a noventa (90) días naturales a partir del día hábil siguiente a la fecha de la adjudicación del contrato.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• Para el equipo de procesamiento de llamadas IP, Gateway con capacidad supervivencia, Gateway para troncales y el Equipo Multipunto de videoconferencia (MCU)(partidas 1, 2, 3 y 13), el tiempo de atención vía telefónica 24x7x365 será en un tiempo no mayor a 15 minutos, en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales y el tiempo de reparación en un plazo no mayor de 24 horas naturales con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte. • Para las partidas 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15 y 16, el tiempo de atención vía telefónica 24x7x365 será en un tiempo no mayor a 15 minutos, en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 24 horas naturales y el tiempo de reparación en un plazo no mayor de 48 horas naturales con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte. • El Proveedor deberá contar con medios de comunicación para reportar fallas de equipo (mesa de ayuda). Los medios para reportar fallas, al menos deberán ser un número convencional, un celular y un correo electrónico.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Propuesta Técnica Criterios aplicables para: LOS EQUIPOS PARA TELEFONIA IP		B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
		SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Los equipos para equipo de telefonía IP deberán contar con lo siguiente: • Sistema de Procesamiento de Llamadas IP. • Mecanismos de cifrado para Voz. • Mecanismos de Supervivencia. • Servicios Troncales Digitales. • Servicio de Directorio Telefónico. • Servicios de Terminales Telefónicas. • Servicio de Teléfono Basado en Software. • Correo de Voz con Servicio de Mensajería. • Servicio de distribución automática de llamadas. • Servicio de Operadora Automática. • Servicio de Operadora Manual. • Implementación de la Solución y Migración de Servicios. • Conectividad con Redes de Voz entre Entidades. • Servicio de tarificación y reporte de llamadas.		SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE LAMADAS IP		SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
El Proveedor en su propuesta para arrendamiento de equipo de telefonía IP con Sistemas de Procesamiento de Llamadas IP deberá cumplir con las condiciones de operación y/o características técnicas siguientes: • Proveer en configuración redundante y de alta disponibilidad el sistema de procesamiento de Llamadas IP, de tal manera que ante la falla del procesador de llamadas principal, se tenga el soporte de otro procesador de llamadas que tome el control de todos los dispositivos asociados al procesador de llamadas principal, esto es, se deberá mantener el procesamiento de las llamadas de las extensiones IP aún y cuando estén basadas en SIP (Session Initiation Protocol), así como de las extensiones analógicas, con todas sus funcionalidades asociadas, sin afectación de las llamadas establecidas al momento de la falla. • Incluir en la solución ofertada todo el hardware, software y licenciamiento necesario, para garantizar la redundancia geográfica del Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, de tal forma que ante la eventual falla del Procesador de Llamadas principal y de su redundancia, de manera automática entre en operación la redundancia geográfica (siempre y cuando no se pierda la comunicación vía la red privada virtual entre ambos inmuebles), tomando el control de todos los dispositivos asociados, conservando el Plan de Marcación, Sin pérdida de las llamadas establecidas y de ninguna de las funcionalidades básicas solicitadas. El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, cuando esté operando la redundancia geográfica, deberá garantizar que no se presentará ninguna degradación en el Servicio Integral de telefonía y telecomunicaciones. • El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, deberá contar con la capacidad de manejar el Protocolo SIP para permitir el registro de cualquier dispositivo que cumpla con este protocolo. • El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, deberá soportar por sí mismo o con los elementos necesarios, las siguientes troncales: IP, SIP, El R2 Modificado, El PRI/ISDN, El con soporte de Q Sig, Troncales analógicas y Troncales ISDN BRI. • El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP deberá permitir la configuración y/o programación de troncales SIP. • El Proveedor deberá de realizar las configuraciones necesarias a fin de que se respeten los planes de marcación que tienen establecidos por la SEMARNAT, siendo estos de 4 o 5 dígitos al menos. • El equipo de voz IP, deberá de soportar la configuración y operación del Plan Técnico Fundamental de Numeración de marcación a 18 dígitos ordenado por Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), debiendo discriminar si el servicio es llamada local, nacional, o celular, a fin de poder realizar la configuración correspondiente de acuerdo al perfil de privacidad otorgados a cada uno de los usuarios finales.		SI CUMPLE		SI CUMPLE	
		SI CUMPLE		SI CUMPLE	
		SI CUMPLE		SI CUMPLE	
		SI CUMPLE		SI CUMPLE	

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, deberá manejar al menos los siguientes tipos de extensiones: * SIP con mecanismos de cifrado basados en al menos AES-128 y los protocolos SRTP y TLS al menos versión 2, para cualquier localidad. * Adicionalmente, el Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, deberá contar con la capacidad de: * Restringir a un número determinado de llamadas máximas permitidas de manera concurrente entre inmuebles. * Registrar y controlar terminales telefónicas y de video. * Registrar y controlar tanto terminales basadas en hardware como en software para estaciones de trabajo Windows, teléfonos inteligentes (Smartphone) y tabletas con Sistemas * Operativos iOS (Apple) o Android.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: 5.2 FUNCIONALIDADES BÁSICAS	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE	UNINET, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE
El Proveedor deberá incluir en su propuesta técnica, que todas las facilidades básicas descritas anteriormente, se incluirán como facilidades estándar asociadas a los "Servicios de Voz IP" con Teléfono IP, con excepción de aquellas para las cuales el administrador del contrato establezca alguna restricción, de la cual informará al Licitante, que resulte adjudicado al inicio de la vigencia del contrato.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
El Proveedor deberá incluir en su propuesta técnica, que el Sistema de procesamiento de Llamadas IP que se utilice para proporcionar el servicio de Voz IP objeto de estas especificaciones técnicas, deberá contar con los elementos necesarios para garantizar como mínimo, el cumplimiento de las siguientes funcionalidades básicas: * Establecimiento de llamadas * Estado de la llamada por línea * Marcación Entrante Directa (DIO) * Identificación de la línea de llamada (CLID) / nombre del llamante (CNID)	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Soporte de XML a través del cual los teléfonos IP deberán ser capaces de acceder a un servidor que les permita desplegar la información que obtengan del mismo en sus pantallas. Señalización de Mensajes de Voz. Indicador de llamada en espera. Configuración de varias líneas. Configuración de varios números. Multirepresentación de número. Marcación rápida. Marcación abreviada. Control de volumen. Intercomunicador silencioso. Transferencia de llamadas con y sin consulta. Desvío automático de llamadas (Externas/Internas) Desvío de llamadas en ocupado. Desvío de llamadas no atendidas. Conferencia Multiple. Remarcación. Re llamada. Acceso remoto	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

[Handwritten signature]

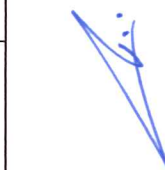
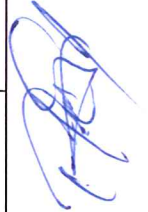
OK

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Identificación de número entrante / saliente. Reestricción de identificación del usuario que llama. Función de no molestar. Arreglo jefe/secretaría. Aparcamiento de llamada. Captura de llamadas por grupo. Retención/recuperación de llamada. Códigos de seguridad. Marcaciones rápidas con códigos de seguridad. Categorías de marcación. Música en espera. Historial de llamadas. Timbres distintivos teléfono. Personalización de la pantalla del Teléfono IP. Bloqueo de llamadas salientes/entrantes. Timbrado distintivo para llamadas internas y Externas. Generación de tonos (DTMF). Acceso al correo de voz. Configuración de Redes Privadas Acceso a Directorio Telefónico	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: 5.3 MECANISMOS PARA CIFRADO PARA VOZ.				
Para asegurar la confidencialidad e integridad de la información de voz, así como del modelo propuesto para la solución de Telefonía IP, el Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica, que el Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, que el hardware, software y licenciamiento necesarios que se utilicen para proporcionar el servicio de Voz IP y funcionalidades solicitadas, deberán contar con los elementos necesarios para garantizar, el cumplimiento de los siguientes mecanismos de seguridad: • La solución propuesta deberá garantizar la encriptación de la llamada de punto a punto y en conferencia al menos AES-128 y los protocolos SRTP (Secure e Real-time Transport Protocol) y TLS (Transport Layer Security), definidos en los RFC 3711 y RFC 2246 respectivamente. Esta condición aplicará solamente entre teléfonos IP y equipos y dispositivos que formen parte de la solución de Telefonía IP de la SEMARNAT y para las llamadas establecidas entre ellas. • Los teléfonos IP y las extensiones configuradas a través de software, deberán manejar mecanismos de encriptación basados en al menos en AES-128, con la utilización del protocolo SRTP para el transporte de la voz y por medio de al menos en AES- 128 y TLS para la señalización de la misma llamada. • La solución deberá garantizar que la modalidad de encriptación solicitada anteriormente, se mantendrá en comunicaciones establecidas con el correo de voz desde la red instalada en la SEMARNAT.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• El modelo de encriptación solicitado se deberá mantener con cualquier Gateway de voz IP que esté en operación en la solución de Comunicaciones IP propuesta por el Proveedor, bajo los estándares solicitados. • El Proveedor deberá garantizar en su propuesta, que durante la vigencia del Contrato la infraestructura para proporcionar el servicio de Voz IP puede operar en su conjunto con una técnica de encriptación superior a AES-128, que será implementada sin ningún costo adicional para la SEMARNAT. El Proveedor deberá realizar una evaluación previa, para determinar el impacto del cambio, de los cuales deberá informar a la SEMARNAT para la toma de decisiones conjuntas. • El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP propuesto, deberá contar con la capacidad de manejar Códigos de Seguridad personales de 5 dígitos como mínimo, para hacer uso de facilidades telefónicas como llamada a celular y/o larga distancia, en cualquier teléfono físico basado en hardware de la Red. • El modelo de comunicaciones IP propuesto, deberá incluir mecanismos de autenticación a nivel digital, que permitan a los teléfonos IP autenticarse con el Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, por medio de certificados digitales para garantizar que son dispositivos válidos en la Red con la categoría establecida. • El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, así como los Gateway de voz propuestos en la solución, deben incluir y soportar, mecanismos internos de seguridad como: accesos a la administración vía HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure) y/o CLI por medio de TELNET y SSH.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	



Criterios aplicables para: GATEWAY CON CAPACIDADES DE SUPERVIVENCIA.	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
El proveedor deberá considerar en su propuesta técnica todo el hardware, software y licenciamiento necesario para proporcionar la solución de supervivencia o contingencia, que cumpla con las condiciones de operación y/o características técnicas siguientes: - La solución de supervivencia deberá estar habilitada y operar en caso necesario en los sitios solicitados por la SEMARNAT, con excepción de los sitios donde se instale un Sistema de Procesamiento de Llamadas IP. - La solución de supervivencia deberá operar para los teléfonos IP basados en el protocolo SIP, para lo cual se deberá incluir todo el hardware, software y licenciamiento necesario. - En los sitios donde se encuentre instalado un Gateway de supervivencia local, la solución de supervivencia se deberá activar de manera automática, sin intervención del administrador de la Red, en el momento en que se pierda la comunicación vía la RPV (Red Privada Virtual) de la SEMARNAT hacia el sistema principal o ante la eventual caída total del mismo.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- La operación en modo de Supervivencia, deberá garantizar que todos los servicios de telefonía del inmueble donde se active, continúen operando de manera local de la misma forma que en modo normal, conservando las funcionalidades básicas siguientes: - Transferencia de llamada con y sin consulta. - Desvío automático de llamadas (externas/internas). - Llamada en espera. - Llamadas entre teléfonos del mismo sitio. - Llamadas hacia la PSTN en los inmuebles que cuenten con troncales. - Configuración de varias líneas (múltiples llamadas por línea telefónica). - Configuración de varios números (múltiples líneas por teléfono IP). - Marcación rápida. - Códigos de Seguridad para llamadas de larga distancia y celular. - Identificador de llamada con nombre y número telefónico de quien llama. - Música en espera. - Tono de llamada en espera. - Conferencias de 6 participantes. - Marcación Directa Entrante (DIO). - Deberá soportar troncales analógicas. - Manejo de señalización R2 modificado en troncales E1. - Manejo de SIP. - Acceso a correo de voz. - Traducción de dígitos marcados. - Conservación de llamada ante la recuperación de la conexión al Sistema de Procesamiento.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Criterios aplicables para: GATEWAY PARA TRONCALES	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
El proveedor deberá considerar en su propuesta técnica todos los elementos de hardware, software y licenciamiento necesarios, para operar las troncales que la SEMARNAT tiene contratadas actualmente. Adicionalmente, la solución que ofrezca para el manejo de las troncales digitales, deberá cumplir con las condiciones de operación y/o características técnicas siguientes: - La solución deberá soportar los siguientes tipos de troncales: IP, SIP, E1 PRI ISDN, E1 con soporte de QSIG, troncales analógicas (FXO) y Troncales ISDN BRI y deberá estar preparada con el hardware/software y licenciamiento necesario para operar las troncales digitales E1 R2 Modificado. - La solución para el manejo de troncales digitales, deberá garantizar que, ante la caída o saturación del grupo de troncales asociadas a un determinado sitio, se podrá realizar de manera automática, la toma de troncal de otro sitio que cuente con este servicio. - La comunicación entre el Gateway de Voz que se proponga para el manejo de las troncales digitales y el Sistema de Procesamiento de Llamadas IP y Teléfonos IP de la SEMARNAT, se deberá cifrar con al menos AES-128 y utilizar el estándar SRTP. - La solución para el manejo de las troncales digitales E1, deberá contar con la función de cancelación de eco por hardware, conforme ITU-T G.168, además de manejar los tipos de señalizaciones QSIG, R2 Modificado, con funciones completas, sin restricción mediante licenciamiento. - La solución deberá incluir los acopladores de impedancia (Balun) necesarios para la correcta operación de la solución.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

Los Gateway que se utilicen para el servicio de Troncales Digitales y Mecanismos de supervivencia, deberán cumplir con las siguientes características y funcionalidades: • Contar con la última versión liberada del Sistema Operativo con que cuente el fabricante al momento de instalar el equipo. • La documentación comprobatoria de este requerimiento se deberá integrar en la propuesta del Proveedor. • Manejar las siguientes interfaces físicas: Fast Ethernet o Gigabit Ethernet. • Manejar las siguientes interfaces físicas: BRI, E1, G.703, troncales E1 para conexión de la PSTN (con manejo de R2 modificado, Q.SIG). • Manejar Voz sobre IP (VoIP), además de soportar interfaces de voz digital (EIs) con Interfaces de voz analógicas de los tipos FXS y FXO. • Incluir los módulos de digitalización de voz DSP (Digital Signal Processor), necesarios para la correcta operación de la totalidad de los puertos de voz.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
• Manejar mecanismos de control de llamadas, para garantizar el ancho de banda necesario para gestionar un número configurable de llamadas máximas simultáneas entre sitios. • Contar con la capacidad de manejo de los protocolos HTTP, HTTPS, SMTP, SIP, TLS, IPV4 IPV6. • Soporte de configuración de hora v1a NTP. • Soportar los códec G.711a, G.711u, G.722, G.729a y G.729ab e iLBC. • Contar con la capacidad de manejar las llamadas simultáneas de voz necesarias, para atender los requerimientos de los usuarios en los sitios donde se instalarán. • Manejar el modo de operación de conmutador IP de contingencia, soportando el servicio de supervivencia para la totalidad de terminales IP y analógicas de los sitios donde se instalarán. • Contar con la capacidad y recursos para manejar al menos, 5 conferencias simultáneas de voz de 6 participantes • Manejar los estándares IEEE 802.1q, SNMP y SIP. • La administración del equipo deberá estar basada en control de acceso por roles y deberá poder realizarse vía puerto de consola.		NO CUMPLE	SI CUMPLE
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: TERMINALES TELEFÓNICAS			
El Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica, todos los dispositivos telefónicos IP y analógicos requeridos, los cuales deberán cumplir con las características técnicas y funcionalidades siguientes: Terminal IP Básica • Deberá contar con una pantalla a color o Monocromática de 2n o superior. • Deberá contar por lo menos 2 líneas de apariencia. • Deberá contar con botones programables y botones de funciones fijas (con LEO) como altavoz, silencio y navegación. • Deberá manejar historial de llamadas. • Deberá contar con 2 puertos GE (10/100/1000). • Deberá contar con PoE. • Deberá poder ser energizado a través de fuentes de alimentación e incluir la misma en caso de ser solicitada por la SEMARNAT. • Deberá soportar los siguientes códigos de voz G.711A/μ, G.729ab, G.722, G.722.1, G.722.2, iLBC, Opus y AAC-LD. • Deberá manejar el almacenaje de múltiples contactos. • Deberá manejar administración y mantenimiento remoto. • Deberá manejar actualizaciones y aplicaciones de software automáticamente, así como administración vía web. • Deberá manejar TLS/SRTP (AES 128). • Deberá manejar 802.IP/Q, DSCP.		NO CUMPLE	SI CUMPLE
Terminal IP Semi ejecutiva • Deberá contar con una pantalla LCD a color de 5" y 800x480 pixeles o superior. • Deberá contar con 6 líneas. • Deberá contar con botones de función fijos (con LEO) como el altavoz, silencio y navegación. • Deberá contar con historial de llamadas. • Deberá soportar BLUETOOTH. • Deberá soportar la adición de módulos de expansión. • Deberá contar con 2 puertos GE (10/100/1000). • Deberá contar con PoE. • Deberá poder ser energizado a través de fuentes de alimentación e incluir la misma en caso de ser solicitada. • Deberá soportar los siguientes códigos de voz G.711A/μ, G.729ab, G.722, G.722.1, G.722.2, iLBC, Opus y AAC-LD. • Deberá manejar un directorio personal donde se guarden* y consulten múltiples contactos. • Deberá manejar administración y mantenimiento remoto. • Deberá soportar actualizaciones y aplicaciones de software automáticamente y deberá soportar administración vía web. • Deberá soportar TLS/SRTP (AES 128). • Deberá soportar 802.IP/Q, DSCP.		NO CUMPLE	SI CUMPLE

5.6.3 Terminal IP Ejecutiva • Deberá contar con una pantalla táctil de por lo menos 7" y 12a0xa00 pixeles. • Deberá soportar como característica, un sistema operativo a través del cual sea posible instalar y desinstalar aplicaciones y que cuente con soporte de comunicación para voz y video. • Deberá contar con PoE. • Deberá poder ser energizado a través de fuente de alimentación e incluir la misma en caso de ser solicitada. • Deberá soportar los siguientes códigos de voz G.711A/μ, G.729ab, G.722, iLBC y opus. • Deberá manejar administración y mantenimiento vía remota. • Deberá soportar micrófono embebido con cámara. • Deberá manejar TLS/SRTP (AES 128). • Deberá soportar video conferencia.	NO CUMPLE	SI CUMPLE	
5.6.4 Teléfonos para sala de Conferencia • Deberá contar con botones programables y botones de funciones fijas (con LEO) como altavoz, silencio y navegación. • Deberá soportar historial de llamadas. • Deberá contar con 2 puertos GE (10/100/1000). • Deberá contar con PoE. • Deberá poder ser energizado a través de fuente de alimentación e incluir la misma en caso de ser solicitada. • Deberá soportar los siguientes códigos de voz G.711A/μ, G.729ab, G.722, G.722.1, G.722.2, iLBC, Opus y AAC-LD. • Deberá permitir almacenar múltiples contactos. • Deberá manejar administración y mantenimiento remoto. • Deberá manejar actualizaciones y aplicaciones de software automáticamente, así como administración vía web. • Deberá manejar TLS/SRTP (AES 128). • Deberá soportar 802.1P/Q, DSCP.	NO CUMPLE	SI CUMPLE	
5.7 ADAPTADORES DE TELÉFONOS ANALÓGICOS (ATA) • Deberá contar con 1 puerto Ethernet (10/100). • Soporte T.38 • Deberá incluir fuente de alimentación 120v. • Deberá soportar los siguientes códigos de voz G.711A/μ, G.729ab. • Deberá manejar administración y mantenimiento remoto. • Deberá manejar actualizaciones y aplicaciones de software automáticamente, así como administración vía web. • Deberá manejar TLS/SRTP (AES 128). • Deberá soportar 802.1P/Q, DSCP.	SI CUMPLE	SI CUMPLE	
5.8 SERVICIO DE TARIFICACIÓN TELEFÓNICA Para la operación de tarificación se requiere un sistema de procesamiento del registro detallado de llamadas, CDR (Call Detail Recording por sus siglas en inglés), esta facilidad proporciona el detalle de las operaciones que realiza el sistema de telefonía. • Número de llamadas por categorías: - o Móvil - o Fijo - o Local - o Nacional - o Internacional • Fecha, hora y duración de llamadas. • Origen y destino. • Costos de llamada por Proveedor y tipo de llamada. • Identificar códigos de autorización por usuario. Los resultados generados por el reporte avanzado deberán ser impresos, exportados en diferentes formatos o visualizados en pantalla. Obtención de reportes de Directorio Telefónico de extensiones, ordenar por número de extensión, alfabético por- nombre o por departamento.	SI CUMPLE	SI CUMPLE	

α

7

7

5.9 SERVICIO DE TELÉFONO BASADO EN SOFTWARE El Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica, como parte de la solución que ofrezca para el servicio integral de telefonía y telecomunicaciones; la funcionalidad de extensión basada en Software para operar en equipos de cómputo móviles y de escritorio, y terminales móviles de la SEMARNAT, que cumpla con las condiciones de operación y/o características técnicas siguientes: • Capacidad para habilitar una extensión telefónica en equipos de cómputo móviles y de escritorio de la SEMARNAT, para transportar y habilitar el Servicio Integral de telefonía y telecomunicaciones en cualquier parte de su Red o incluso en forma externa, mediante una conexión segura. • El número de extensión telefónica que se asigne al Teléfono basado en Software, podrá ser el mismo que tiene asignado el usuario o bien, de así solicitarlo la SEMARNAT, un número diferente. • La extensión basada en software, deberá manejar las funcionalidades básicas asociadas a un sistema telefónico, tales como transferencia y conferencia. • Deberá manejar mecanismos de cifrado basados AES-128 con la utilización del protocolo SRTP, para el transporte de la voz y por medio de AES-128 y TLS para la señalización de la misma llamada.	SI CUMPLE	SI CUMPLE	
• Los sistemas operativos de los equipos de cómputo personales escritorio y laptops de la SEMARNAT, que soportarán este servicio, tendrán instalado Windows. • Los sistemas operativos de las terminales móviles de la SEMARNAT, que soportarán este servicio, serán Android y IOS. • Con cada teléfono basado en Software que solicite la SEMARNAT, para equipos de cómputo móviles y de escritorio, se deberá incluir una diadema inalámbrica o alámbrica, según se solicite, que cumplan con las siguientes características: • Diademas Alámbricas: i. Deben contar con plug USB. ii. Micrófono con supresión de ruidos. iii. Controles de llamadas para: contestar, colgar llamada, volumen y silenciador (mute). iv. Capacidad de plegarse para almacenaje y transporte. v. Protección contra picos de audio. • Diademas Inalámbricas i. Controles de llamadas para: contestar, colgar llamada, volumen y silenciador (mute). ii. Deben contar con plug USB. iii. Procesador Digital de Señales (Digital Signal Processing o DSP por sus siglas en Inglés) integrado. iv. Micrófono con supresión de ruidos.	SI CUMPLE	SI CUMPLE	
5.10 CORREO DE VOZ CON SERVICIOS DE MENSAJERÍA El Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica como parte de la solución para los Servicios de Voz, los Sistemas de Correo de voz con Servicios de Mensajería, mismos que el Administrador del Contrato de la SEMARNAT, validará y/o ajustará en la fase de planeación para efectos de la implementación, sin embargo, durante la vigencia del contrato podrán ser modificados en cantidades de acuerdo con las solicitudes de la SEMARNAT, sin costo de implementación adicional para la SEMARNAT, lo anterior para ofrecer estas funcionalidades a los usuarios del Servicio Integral de telefonía y telecomunicaciones, sin importar el sitio donde se encuentren. La solución de correo de voz con Servicios de Mensajería para el servicio de telefonía IP, deberán cumplir con las características técnicas y/o funcionalidades siguientes: • Contar con la capacidad de habilitar el servicio de mensajería de voz por usuario, el cual podrá ser consultado mediante una tecla de acceso rápido en el teléfono, con el uso de una clave de usuario y contraseña como medida de seguridad.	SI CUMPLE	SI CUMPLE	
• Contar con la facilidad de acceso a los mensajes de voz, desde cualquier teléfono dentro o fuera de la Red de la SEMARNAT, marcando a un número directo donde deberá contestar una grabación que solicite el número de extensión y contraseña del buzón de voz y, en caso de ser válidos, indicará la cantidad de mensajes que se tienen pendientes de escuchar, permitiendo escucharlos, guardarlos o borrarlos. • Contar con la capacidad de personalizar un mínimo de 3 diferentes mensajes de bienvenida, configurables por el administrador del Sistema o por el usuario a través de su Teléfono IP, que se puedan activar o desactivar a consideración del usuario o administrador del sistema (opcional). • Contar con la funcionalidad de aviso de mensajes de voz normal y/o urgente. • Contar con la funcionalidad de poder asociar extensiones alternas configurables por el administrador o por el usuario, asociadas a un mismo buzón de voz.	SI CUMPLE	SI CUMPLE	
• El Servicio de correo de voz deberá soportar SMTP para enviar los mensajes de voz vía correo electrónico a los usuarios. La solución deberá permitir que, al abrir el mensaje, este pueda ser escuchado y manejado por medio de controles que permitan avanzar, retroceder, detener, acelerar o ralentizar el mensaje para su mejor comprensión. • La solución de Mensajería deberá contar con capacidad de almacenaje para cada uno de los buzones de mensajes de voz de al menos 5 minutos y soportar protocolos SIP y SRTP. La cantidad de canales hacia la solución de correo de voz con mensajería requerida será determinada por la SEMARNAT, así como la cantidad de mensajes por buzón a almacenar.	SI CUMPLE	SI CUMPLE	

5.11 DISTRIBUCIÓN AUTOMÁTICA DE LLAMADAS El Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica, el hardware, software y licenciamiento necesario para Distribución Automática de Llamadas (Automatic Call Distribution o ACD por sus siglas en inglés), que se implementará a través del Sistema de Procesamiento de Llamadas IP y deberá contar con las funcionalidades siguientes: • Selección de línea secuencial. • Bajo este esquema el sistema deberá enrutar la llamada hacia los agentes disponibles basándose en el orden de ingreso de estos al sistema. Esto es, que las llamadas deberán ser preferentemente enrutadas hacia aquel los agentes disponibles que hayan ingresado con mayor anticipación al sistema. • Re-direccionamiento a servicio nocturno. • Bajo este esquema las llamadas deberán ser re direccionadas hacia un servicio nocturno en el caso de que todos los agentes se encuentren ocupados, o bien hayan salido del sistema. • Encolamiento de llamadas cuando todos los agentes se encuentren ocupados. • El sistema deberá ser capaz de mantener encoladas todas las nuevas llamadas hasta que un agente que estaba ocupado se libere y conteste la llamada.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• Encolamiento de llamadas con re direccionamiento posterior hacia un usuario virtual (opcional). • Ajuste de Prioridad de Encolamiento. • El sistema deberá ser capaz de permitir ajustar la secuencia en la cual las llamadas son contestadas basándose en la prioridad de las mismas. De esta manera, al recibir una llamada con alta prioridad hacia una determinada cola de atención y todos los agentes pertenecientes a la misma se encuentren ocupados, el agente deberá ser capaz de poner esta llamada en primer lugar de la cola pudiendo contestar la llamada de alta prioridad inmediatamente después de haber concluido su llamada actual dejando así las llamadas menos importantes en la cola. • Deberá contar con la capacidad de asignar diferentes Perfiles a los agentes y configurar diferentes Perfiles por grupo de agentes.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• Si la solución está basada en Sistema Operativo Windows, el Proveedor deberá proporcionar el software de antivirus necesario. El software de antivirus deberá mantenerse actualizado durante la vigencia de la garantía. • Deberá soportar la capacidad de grabación de llamadas de manera automática. • Identificación visual desde el teléfono de si hay una o más llamadas en espera, para agilizar la llamada que se tiene en el momento. • Contestación automática al momento de asignar al agente, es decir, el agente no deberá presionar ningún botón para que la llamada sea considerada como atendida. • Configuración de los mensajes que escuchará el usuario cuando; todos los operadores estén ocupados, la llamada se reciba fuera de los horarios de servicio, así como de los mensajes que se requieran por parte de la SEMARNAT. • Capacidad de generar reportes de distribución de llamadas, llamadas abandonadas, nivel de servicio, llamadas por agente entre otros.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
5.12 SERVICIO DE OPERADORA AUTOMÁTICA Se entenderá como servicios de Operadora Automática, la funcionalidad asociada a un Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, para que las llamadas de usuarios externos o internos, dirigidas a un número de grupo de troncales de la SEMARNAT, las distribuya el sistema de procesamiento a la operadora automática, misma que le ofrecerá al usuario de forma automática la opción de consulta y/o solicitud de información o enviarlo a una determinada extensión (con o sin DID asociado). Por lo anterior el Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica el servicio de Operadora Automática cumpliendo con lo siguiente: • El servicio de Operadora Automática deberá proveer un menú de opciones de navegación, para dividir fácilmente el tráfico en áreas de atención y, en caso de solicitar la SEMARNAT, en requerimientos de información más especializados, para canalizar las llamadas a su destino correspondiente. El administrador del contrato de la SEMARNAT, en conjunto con el Proveedor que resulte adjudicado, establecerán en la fase de planeación los menús de navegación y la política para el desborde de las llamadas, así mismo, la solución deberá contar con la posibilidad de ofrecer dos menús, uno para el día (horario hábil de atención), y uno para la noche (informativo), de acuerdo a las solicitudes de la SEMARNAT.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• Cuando se seleccione una opción inválida en el menú, se deberá transferir la llamada al inicio del mismo. Si no se selecciona ninguna opción del menú, la llamada deberá transferirse automáticamente al Servicio de operadora Manual después de un tiempo programable. • La operadora Automática deberá contar con la facilidad de enrutar la llamada hacia algún número de extensión de la SEMARNAT, con o sin DID asociado, siempre y cuando la persona que llama lo conozca y lo digite. El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP, deberá poder supervisar la transferencia de la llamada, si el usuario se encuentra en estado libre o desviado a otra extensión, la llamada se transferirá, si el usuario está ocupado, la persona que llama será dirigida al buzón de voz del mismo, en caso de contar con este servicio. • El Servicio de Operadora Automática deberá operar de forma centralizada en los sitios donde lo soliciten la SEMARNAT, atendiendo cada uno, las llamadas entrantes de los números de grupo de las troncales del sitio asociado.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

8

9

10

11

12

13

• Cada solución de Operadora Automática que solicite la SEMARNAT, deberá manejar los puertos de acceso serán definidos por la SEMARNAT, para las peticiones y/consultas que realicen los usuarios externos e internos. • La solución de operadora Automática, deberá contar con la capacidad de manejar una determinada cantidad de sesiones concurrentes hacia cada uno de los sitios de la Red de la SEMARNAT, conforme a los requerimientos de éstas y con base a la capacidad de puertos solicitados para cada Operadora Automática. En su caso, la asignación de sesiones concurrentes se determinará de común acuerdo entre el administrador del contrato de la SEMARNAT y el Proveedor que resulte adjudicado. • El Sistema de Procesamiento de Llamadas IP deberá contar con la capacidad de desbordar a las Operadoras Automáticas, las llamadas externas que ingresen por los Números de Grupo de las troncales de los sitios, donde se cuente con este tipo de servicios, conforme a los requerimientos que establezca el administrador del contrato de la SEMARNAT.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
5.13 SERVICIOS DE MOVILIDAD El Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica que el equipo de telefonía IP soporte el Servicio de Movilidad, que permita la integración de teléfonos móviles Inteligentes (Smartphone) y tabletas que cuenten al menos con los Sistemas Operativos iOS y Android, para incorporar una extensión del Sistema de Procesamiento de Llamadas IP propuesto en la solución, sin que la conexión se realice a través de la PSTN, con facilidades de conferencia, transferencia y llamada en espera. • Las llamadas en la Modalidad de Movilidad deberán realizarse con el uso de Protocolo SIP, con manejo de los códigos G.729, G.711a y G.711mu como mínimo. • Cuando una Tableta o Smartphone con las características descritas esté dado de alta en el Sistema de Procesamiento de Llamadas IP y se encuentre en alguna Zona de Cobertura Inalámbrica de la Red de la SEMARNAT, se deberá registrar en el Sistema con la extensión que tenga asignada. Cuando se encuentre fuera de las instalaciones de la SEMARNAT utilizando una red de datos pública, la integración deberá realizarse a través de una conexión segura mediante el controlador de sesiones de borde.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• La SEMARNAT definirá al Proveedor los números de extensión que se asignarán a las tabletas o Smartphone que se consideren para la funcionalidad de Movilidad. Dicho número puede ser inclusive el mismo que tenga el usuario en su Teléfono IP fijo, en cuyo caso, las llamadas se anunciarán simultáneamente en ambos dispositivos (Teléfono IP fijo y Tableta o Smartphone), quedando a elección del usuario en cuál de ellos la contestará. • Deberá permitir al usuario consultar desde su tableta o smartphone, el historial de las llamadas realizadas desde su extensión de la Red de Voz de la SEMARNAT, además de contar con la capacidad de despliegue visual de los mensajes de voz recibidos y acceso a los mismos, en caso de tener asignado un correo de Voz. • Deberá permitirle al usuario consultar desde su Tableta o Smartphone la búsqueda y acceso de contactos del Directorio Telefónico institucional del Sistema de Procesamiento de Llamadas IP.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
5.14 CONTROLADOR DE BORDE DE SESIÓN (SESSION BORDER CONTROLLER) El Proveedor deberá considerar en su propuesta técnica dentro del sistema de telefonía IP, en caso de requerir, las herramientas (Software y Hardware) y licencias que permita a los usuarios que tengan equipamiento móvil y no se encuentren conectados a la red LAN de la SEMARNAT, acceder al servicio de voz IP por medio de un controlador de sesiones de borde, también conocido como elemento de frontera, este deberá proporcionar conectividad a los usuarios a través de una red móvil de datos o conexiones Wi-Fi residenciales sin la necesidad de instalar clientes de VPN. Es importante aclarar que el controlador de borde de sesión deberá tener la capacidad de comunicarse con el sitio principal o sitio alterno, de tal manera que, si uno de ellos falla, los usuarios móviles tengan la posibilidad de continuar con su registro hacia el otro sitio ya sea el principal o el alterno.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
El controlador de borde de sesión, deberá ofrecer la capacidad de movilidad para los usuarios que se encuentren fuera de la red de la SEMARNAT de tal manera que les sea posible registrar su cliente móvil al sistema de telefonía IP a través de redes móviles 3G/4G sin la necesidad de instalar clientes VPN en sus dispositivos. • Los usuarios registrados que el elemento de frontera deberá soportar serán definidos por la SEMARNAT. • Las llamadas concurrentes que el elemento de frontera deberá soportar serán definidas por la SEMARNAT. • Los usuarios usando SIP sobre TLS que el elemento de frontera deberá soportar serán definidos por la SEMARNAT. • Las llamadas con SRTP que el elemento de frontera deberá soportar serán definidas por la SEMARNAT. • La información de RTP deberá ser cifrada a través de SRTP, así como la señalización con TLS.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
El Proveedor de los equipos de Telefonía IP, en su propuesta deberá incluir y suministrar todos los cables necesarios para la correcta instalación, configuración y puesta a punto de los equipos, así como los accesorios necesarios para el correcto montaje de los equipos.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

Propuesta Técnica Criterios aplicables para: 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS PARA VIDEOCONFERENCIA		B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
		SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
El proveedor que resulte adjudicado deberá realizar la entrega, instalación, configuración y puesta a punto de los equipos en un plazo no mayor a 45 días naturales a partir de la firma del contrato. El proveedor en su propuesta para el arrendamiento de equipo de videoconferencia deberá considerar los equipos que se describen en este documento, cumpliendo con las características que para estos se especifícan.		SI CUMPLE		SI CUMPLE	
6.1 EQUIPO TERMINAL PARA SALA DE VIDEOCONFERENCIA - El equipo terminal de Videoconferencia deberá estar altamente integrado para un despliegue simplificado incorporando un códec, el micrófono y la cámara. - El equipo terminal de Videoconferencia deberá estar altamente integrado y proporcionar al menos una pantalla de alta definición con un tamaño de al menos 55 pulgadas o como estándar. - El códec del equipo terminal de videoconferencia deberá tener un sistema embebido instalado y utilizar una arquitectura no basada en PC. Deberá ser lo suficiente estable para operar 24/7. - El equipo terminal de Videoconferencia deberá de incluir un pedestal con ruedas para poder desplazarlo convenientemente. Dicho pedestal deberá ser del mismo fabricante y ya deberá de venir incluido de fábrica como un componente de la terminal. - El equipo terminal de Videoconferencia junto con todos los componentes que lo integran, como el códec, la cámara, el micrófono y el pedestal con ruedas deberán ser descritos a través de una hoja de datos y la introducción del producto en la página oficial del fabricante. - El equipo terminal de Videoconferencia deberá ser compatible con las capacidades del códec de video 1080p30 y 720p60. - El equipo terminal de Videoconferencia deberá soportar ITUT H.323 y SIP IETF para la interoperabilidad. - El equipo terminal de Videoconferencia deberá ser compatible con TCP/IP, DHCP, SNMP, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, PPPoE, RTP, RTCP y SNTTP. - El equipo terminal de Videoconferencia deberá ser compatible con H.225, H.235, H.241, H.245, TLS y SRTP. - El equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con H.263, H.263 +, H.264 Perfil básico (BP), H.264 (HP), y H.264 (SVC).		SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- El equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con 1080p25/ 30, 720p50/ 60, 720p25/ 30, y 4CIF. - La cámara del equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con 1080p y zoom óptico 12x como estándar mínimo, siendo aceptado algo superior. - La cámara del equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar un ángulo de visión horizontal de 72° o más, como característica mínima al menos 10 pre-ajustes de cámara y seguimiento por voz. - El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar gran capacidad de procesamiento de Video para ahorrar ancho de banda en la red: capaz de codificar y decodificar 1080p30 de video a 512 kbit/s y video 720p30 a 384 kbit/s y capaz de realizar y recibir llamadas de video a 64 kbit/s. - El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar presentaciones usando H.239 y SIP y ser capaz de transmitir video y presentaciones 1080p al mismo tiempo. - El equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con G.711, G.722, G.722.1, y AAC-LD.		SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar por lo menos tres protocolos de audio de banda ancha (≤20KHz). - El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar sonido estéreo de dos canales. - El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar cancelación de eco acústico (AEC), supresión de ruido automático (ANS) y el control automático de ganancia (AGC). - El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar un arreglo de micrófono digital omnidireccional que soporte una óptima gama de recepción en un radio de seis metros y captación de voz de 360 grados. - El micrófono del equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar una velocidad de muestreo no menor a 48 kHz. - El micrófono del equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con PoE y ser capaz de funcionar sin alimentación adicional (opcional). - El equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con IPv4.		SI CUMPLE		SI CUMPLE	

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

• El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar un puerto de red 10/100 Mbit/s con negociación automática y anchos de banda desde 64 Kbit/s. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar gran capacidad de adaptación a la red para que una conferencia pueda continuar incluso cuando la pérdida de paquetes alcanza el 20%. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar cifrado H.235 en un sistema basado en H.323 y el cifrado SRTP TLS en un sistema basado en SIP para mejorar la seguridad de la conferencia. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar siguientes funciones de control de la conferencia: - o Broadcast - o Ver, añadir y eliminar un sitio. - o Activar y desactivar micrófonos. - o Activar y desactivar altavoces. - o Establecer presencia continua. - o Finalizar una conferencia.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
• El equipo terminal de Video Conferencia deberá permitir que un usuario inicie una conferencia multipunto mediante la definición de una plantilla de conferencias y la adición de varios sitios de la libreta de direcciones a la plantilla. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá permitir al usuario importar un archivo de configuración a través de mecanismos de actualizaciones seguros y confiables, con la finalidad de facilitar la instalación y despliegue. El archivo de configuración deberá incluir ajustes de conferencia y los nombres, direcciones IP, y el registro de los sitios. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar el despliegue de video y presentación en dos pantallas simultáneamente. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar PIP en modos de pantalla dividida para mostrar la imagen de dos vías o de tres vías en un dispositivo de pantalla de forma simultánea. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con SNMPv3 y permitir a un usuario aplicar la configuración desde la plataforma de administración de conferencias, así como llevar a cabo actualizaciones de software.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
• El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar una libreta de direcciones que puede almacenar 1,000 o más entradas. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar la compartición de contenido al resto de los participantes en una videoconferencia a través de cable HDMI o DP. • El equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar las siguientes funciones: - o Activar y desactivar micrófonos - o Activar y desactivar altavoces - o Ajustar el nivel de volumen - o Control de la cámara PTZ • El equipo terminal de Video Conferencia deberá ser compatible con H.460 o ICE/STUN para la comunicación audiovisual a través de firewalls.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
• La pantalla del equipo terminal de Video Conferencia deberá tener un tamaño de 55 pulgadas. • La pantalla del equipo terminal de Video Conferencia deberá soportar la resolución de 1920 x 1080 píxeles y la relación de aspecto de 16:9 • El equipo terminal de Video Conferencia deberá proporcionar al menos dos puertos HDMI.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
6.2 EQUIPO MULTIPUNTO (MCU) • El equipo multipunto deberá cumplir con la UIT-T H.323, H.320, IETF SIP y TIP. El equipo ofrecido deberá soportar que participantes H.323, SIP, y TIP se unan a la misma conferencia. • El equipo multipunto deberá soportar la capacidad de procesar solicitudes provenientes del Internet público haciendo las funciones de un FIREWALL de video de manera que las terminales que se encuentran en redes públicas fuera de la red privada puedan establecer comunicación con aquellas que si se encuentran dentro de la misma. • El equipo multipunto deberá incluir la capacidad de puertos necesaria para operar (Participantes por sesión) con el número de terminales a 1080p y 30 fps además del número de sitios por Internet a 720p y 30 fps que se especifiquen. • El equipo multipunto deberá utilizar un sistema operativo propio embebido y una arquitectura no basada en PC para ayudar a garantizar la estabilidad del sistema y la seguridad.	SI CUMPLE		SI CUMPLE

- El equipo multipunto deberá utilizar transcodificación universal. - Permitir a cada participante ver independientemente video 1080p30/60 en presencia continua. - Las tarjetas del equipo multipunto deberán soportar el número de interfaces de red necesarias para las capacidades solicitadas, además de soportar IPv4. - El equipo multipunto deberá permitir que varias terminales puedan unirse a la misma conferencia utilizando diferentes protocolos (H.323 y SIP), diferentes anchos de banda, diferentes protocolos de codificación audiovisual (H.263 y H.264; G.722, G.711, y AAC-LD), y las diferentes resoluciones de video (CIF, 4CIF, 720p30, 720p60, 1080p30, 1080p60). - El equipo multipunto deberá ser capaz de mantener simultáneamente 10 o más grupos de conferencias (multi-tasa, audio-meclado, de presencia continua, y presentación habilitada). El número de grupos de conferencia (Sesiones simultáneas) no deberá estar limitado por el número de conferencias a las que asistan los participantes en diferentes redes y con diferentes tasas. - El equipo multipunto deberá soportar: - Anchos de banda de llamada que van desde 64 kbit/s. - Las conexiones simultáneas a 1080p60, 1080p30, 720p60, 720p30 o en definición estándar (CIF o 4CIF). - Integrar llamadas de voz a las conferencias. - El equipo multipunto deberá permitir a los usuarios asignar manualmente recursos del MCU basado en las resoluciones de video. - El equipo multipunto deberá soportar los protocolos de video UPT-T H.264, H.264 SVC, H.263, H.263+, H.263++ y H.261. - El equipo multipunto deberá ser compatible con 1080p60, 1080p30, 720p60 y 720p30 y ser a la baja compatible con 4CIF y CIF.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- El equipo multipunto deberá soportar las siguientes características de audio: - AAC-LD, G.722.1, G.722.1C, G.711a, G.722, G.729a y G.728 o G.729. - Al menos tres tipos de protocolos de códec para 20 kHz o audio superior de banda ancha. - El equipo multipunto deberá soportar: - Al menos 48 modos de presencia continua, como un solo panel, dos paneles, tres paneles, cuatro paneles, cinco paneles, seis paneles, siete paneles, ocho paneles, nueve paneles, 10 paneles, 13 paneles, 16 paneles, 20 paneles y 24 paneles. - Personalización de los lugares de presentación de los participantes en presencia continua. - El equipo multipunto deberá soportar presencia continua 1080p60 simétrica, asegurando que la presencia continua 1080p60 pueda ser enviada y recibida entre las terminales y MCUs sin afectar las capacidades de puertos. - El equipo multipunto deberá proporcionar la función de establecer el número de paneles y disposición de presencia continua para cada participante basado en los tamaños de pantalla y los requisitos de los participantes.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- El equipo multipunto deberá ser compatible con la presencia continua por puerto y permitirá a los participantes utilizar el control remoto para seleccionar sus propios modos de presencia continua sin afectar a la definición y los modos de visualización de presencia continua de otros participantes. - El equipo multipunto deberá ser capaz de añadir una presentación a la presencia continua de manera que las terminales que no soportan H.239 puedan recibir presentaciones (opcionales). - El equipo multipunto deberá proporcionar: - Función de respaldo de puerto de red: Las conferencias en curso no deberán verse afectadas en caso de intercambio entre un puerto y otro. - El MCU deberá soportar al menos 7 * 24 horas de trabajo continuo sin ningún problema. - El equipo multipunto deberá soportar redundancia en fuentes de alimentación.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- El equipo multipunto deberá ser compatible con múltiples medios de comunicación, señalización y protocolos de cifrado de gestión, incluyendo H.235 (AES-256), SRTP, TLS, HTTPS, SSH y SNMPv3. - El equipo multipunto deberá proporcionar la autenticación de la identidad y la comunicación cifrada. Esto con la finalidad de prevenir falsificación de cuentas y brindar protección contra la interceptación de mensajes de la conferencia durante la transmisión, garantizando la seguridad de información de conferencia al más alto nivel. - El equipo multipunto deberá soportar: - H.239 y BECP doble flujo basado en SIP, tanto estático como dinámico Video y presentación H.264 HP. - La configuración manual del ancho de banda de la presentación según sea necesario	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

767

Handwritten signature and initials.

• El equipo multipunto deberá ser capaz de comunicarse con los clientes de software SIP en modo de transmisión dual. • El equipo multipunto deberá soportar transcodificación de la presentación para permitir conferencia entre terminales HD y SD para soportar los protocolos de H.264 BP, H.263 o H.263+ o H.264. • El equipo multipunto deberá soportar el intercambio de datos con terminales que tienen diferentes capacidades. • El equipo multipunto deberá ser compatible con la interfaz web integrada, donde los usuarios podrán configurar los parámetros de MCU y cambiar el número de puertos reservados. • El equipo multipunto deberá soportar el protocolo H.460 o ICE/STUN para firewall transversal.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• El equipo multipunto deberá soportar cascado multi-canal, lo cual permite que un MCU de un nivel inferior transmita los videos de múltiples participantes a través de canales independientes hacia un MCU de un nivel superior. • El equipo multipunto deberá ser compatible con el GK integrado para el registro y autenticación de dispositivos (opcional). • El equipo multipunto deberá soportar conferencia AD-HOC. • El equipo multipunto deberá proporcionar gran capacidad de procesamiento de video para codificar y decodificar video 1080p60 a 1024 kbit/s, video 1080p30 a 512 kbit/s, y video 720p30 a 384 kbit/s, ahorrando así ancho de banda (opcional).	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
6.3 PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE VIDEOCONFERENCIA • La plataforma de administración deberá ser una plataforma de gestión de servicios independiente para la gestión de conferencias, administración de dispositivos, registro, autenticación, control de conferencia y recopilación de estadísticas. La plataforma de administración deberá ser de la misma marca del equipo multipunto y contar con una descripción de sus especificaciones en el sitio web oficial de su Proveedor original. • La plataforma de administración deberá ser compatible con la funcionalidad de todo-en-uno: Gestión de dispositivos, gestión de conferencias, reportes, GK y SIP SERVER, así como firewall transversal. • La plataforma de administración deberá utilizar la arquitectura navegadora/servidor y residir en un servidor físico separado en vez de estar embebido en el servidor web del MCU. • La plataforma de administración deberá ser compatible con IPv4 e IPv6.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• La plataforma de administración deberá ser capaz de administrar el número de MCUs y terminales definidos en el Apéndice A. • La plataforma de administración deberá ser capaz de mostrar la gestión de los dispositivos para que los usuarios puedan obtener rápidamente la información de monitoreo de recursos del sistema en forma de gráficos en una página de administración. La información de monitoreo de recursos del sistema deberá incluir información de monitoreo de los dispositivos, información de monitoreo del sistema y el uso de recursos del sistema (Uso de CPU y uso de memoria). • La plataforma de administración deberá permitir que los derechos del usuario sean configurados basándose en la estructura organizacional, debiendo soportar por defecto tres tipos de usuario: Administrador del sistema, Administrador de conferencias y usuario común. El administrador del sistema deberá ser capaz de añadir y personalizar otro tipo de usuarios según se vaya requiriendo.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• La plataforma de administración deberá soportar la capacidad de remotamente añadir, administrar y manipular en su totalidad la configuración de MCUs y terminales en tiempo real. • La plataforma de administración deberá ser capaz de administrar y manipular la configuración de terminales de otros fabricantes tanto local como remotamente en tiempo real. • La plataforma de administración deberá ser capaz de identificar automáticamente dispositivos cuando estos sean añadidos, permitir que los usuarios visualicen y configuren la información del dispositivo una vez que los dispositivos hayan sido identificados. Deberá ser posible hacer respaldos, así como restauraciones remotas de los dispositivos administrados. • La plataforma de administración deberá proveer la administración de alarmas del sistema permitiéndole a los usuarios: - o Ver la información de las alarmas de los dispositivos que están siendo administrados. - o Ordenar las alarmas por tipo. - o Obtener el estado de funcionamiento de los dispositivos administrados.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

- La plataforma de administración deberá soportar las funciones de: - Unirse a una conferencia ad hoc usando un número de acceso unificado por múltiples MCUs. - Asignar inteligentemente recursos de MCU para llevar a cabo conferencias. - Desplegar un menú de opciones en las terminales permitiéndole a estas crear conferencias desde este mismo menú de opciones. - La plataforma de administración deberá soportar la definición de URI y llamadas por URI en un dominio o entre dominios. - La plataforma de administración deberá soportar la distribución virtual de recursos para el número de MCUs requeridos en el Apéndice A. - La plataforma de administración deberá soportar la asignación de recursos de conferencia sin prestar atención a la capacidad de puertos de un solo MCU, de manera que cuando uno de ellos no sea capaz de satisfacer los requerimientos de recursos de conferencia, la plataforma pueda entonces automáticamente disponer de recursos de otros MCUs para satisfacer el requerimiento de puertos de conferencia. - La plataforma de administración deberá: - Generar reportes por estructura organizacional, participantes en una conferencia y utilización de MCU. - Generar CDRs, los cuales deberán poder exportarse. - Proveer múltiples modos para un reporte, tales como tablas, graficas, etc. - La plataforma de administración deberá soportar LDAP. - La plataforma de administración deberá integrar software de monitoreo de red en la interfaz web y desplegar información acerca del estado de la red, tal como la pérdida de paquetes, jitter en la red y latencia. También deberá ser posible exportar estadísticas de red para conferencias y sitios y proveer archivos y respaldos de dichas estadísticas.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- La plataforma de administración deberá soportar la capacidad de remotamente actualizar en tandas o grupos el o los MCUs y terminales que se encuentran siendo administrados, así como la posibilidad de personalizar la fecha y hora de la actualización. No se aceptarán soluciones en donde se actualice un solo dispositivo a la vez y que además se haga uso de otras herramientas ajenas a la propia plataforma de administración. - La plataforma de administración deberá: - Permitir a los usuarios personalizar plantillas en tandas o grupos. - Posibilitar invocar directamente las plantillas que sean configuradas en tandas o grupos para configurar remotamente de una forma rápida. - Soportar la función de bloqueo de configuración. - La plataforma de administración deberá proveer las funciones de pre ajustar, configurar y administrar plantillas de conferencia, así como soportar la iniciación y control de conferencias en línea. Para el caso de las conferencias en curso, la plataforma de administración deberá soportar las funciones de llamar, desconectar, borrar sitios y transmitir sitios en presencia continua.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
- La plataforma de administración deberá soportar las siguientes funciones: - Llamar a diversos sitios. - Silenciar y remover el silencio de los micrófonos o altavoces. - Ver el estado de audio de los micrófonos en tiempo real. - La plataforma de administración deberá permitir ajustar el video de un sitio durante las conferencias seleccionando un sitio de conferencia para remotamente controlar su cámara (incluyendo controles PTZ y manipular el enfoque de la cámara). - La plataforma de administración deberá soportar las funciones de bloquear y desbloquear conferencias. Los sitios que no hayan sido añadidos por los administradores a la lista de la conferencia no deberán poder unirse remotamente a una conferencia bloqueada. - La plataforma de administración deberá soportar bloquear la fuente de video de un sitio. - La plataforma de administración deberá soportar la programación de conferencias con soporte de grabación. En conferencias con soporte de grabación.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
6.4 PLATAFORMA DE GRABACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE VIDEOCONFERENCIA - El sistema de grabación deberá utilizar un diseño integrado, proporcionar mecanismos de respaldo de todo el sistema como puertos de red, chips y fuentes de alimentación, además de ser de la misma marca de la plataforma MCU y la plataforma de administración. - Deberá ser compatible con SIP y H.323. - El sistema de grabación deberá ser compatible con IPv4 e IPv6. - La plataforma de administración del sistema de grabación deberá cumplir con los protocolos de red HTTPS, SNMPv3, SSH y FTPS. - El sistema de grabación deberá ser capaz de grabar simultáneamente el número de conferencias especificado en el Apéndice A.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the right and several initials or smaller signatures on the left and top right.

- El sistema de grabación deberá soportar los siguientes protocolos fuente de grabación: - o Video: CIF, 4CIF, D1, 720p30, 720p50, 60, 1080p30, 1080p60. - o Audio: G.711A, G.711u, G.722, iLBC, y AAC-LD. - El ancho de banda de una conferencia grabada será como mínimo 256 kbit/s. - El sistema de grabación deberá soportar ver una grabación bajo demanda. - El sistema de grabación deberá proporcionar por lo menos una capacidad de almacenamiento para grabar conferencias en 256 kbit/s por el número de horas especificado en el Apéndice A. - El sistema de grabación deberá ser compatible con: - o Administración basada en Web. - o Funciones de usuario configurables y permisos. - o Inicio de sesión único (SSO). - o Autenticación, autorización y gestión jerárquica de los usuarios que han iniciado sesión. - Deberá asignar diferentes permisos a diferentes usuarios para que los usuarios comunes no tengan permiso de ver los archivos confidenciales. - El sistema de grabación deberá soportar las funciones de poder subir archivos de video y moverlos a otros lugares para almacenamiento. - El sistema deberá soportar los modos de grabación punto a punto, multipunto y un solo punto. - El sistema de grabación deberá soportar el índice de presentación, clasificación y filtrado de video, y vista previa. - El sistema de grabación deberá soportar las siguientes funciones: - o Actualizaciones remotas del sistema. - o Registros del sistema. - o Alarmas	NO CUMPLE	SI CUMPLE	
- El sistema de grabación deberá soportar los siguientes protocolos fuente de grabación: - o Video: CIF, 4CIF, D1, 720p30, 720p50, 60, 1080p30, 1080p60. - o Audio: G.711A, G.711u, G.722, iLBC, y AAC-LD. - El ancho de banda de una conferencia grabada será como mínimo 256 kbit/s. - El sistema de grabación deberá soportar ver una grabación bajo demanda. - El sistema de grabación deberá proporcionar por lo menos una capacidad de almacenamiento para grabar conferencias en 256 kbit/s por el número de horas especificado en el Apéndice A. - El sistema de grabación deberá ser compatible con: - o Administración basada en Web. - o Funciones de usuario configurables y permisos. - o Inicio de sesión único (SSO). - o Autenticación, autorización y gestión jerárquica de los usuarios que han iniciado sesión. - Deberá asignar diferentes permisos a diferentes usuarios para que los usuarios comunes no tengan permiso de ver los archivos confidenciales. - El sistema de grabación deberá soportar las funciones de poder subir archivos de video y moverlos a otros lugares para almacenamiento. - El sistema deberá soportar los modos de grabación punto a punto, multipunto y un solo punto. - El sistema de grabación deberá soportar el índice de presentación, clasificación y filtrado de video, y vista previa. - El sistema de grabación deberá soportar las siguientes funciones: - o Actualizaciones remotas del sistema. - o Registros del sistema. - o Alarmas	SI CUMPLE	SI CUMPLE	
- El sistema de grabación deberá soportar los siguientes protocolos fuente de grabación: - o Video: CIF, 4CIF, D1, 720p30, 720p50, 60, 1080p30, 1080p60. - o Audio: G.711A, G.711u, G.722, iLBC, y AAC-LD. - El ancho de banda de una conferencia grabada será como mínimo 256 kbit/s. - El sistema de grabación deberá soportar ver una grabación bajo demanda. - El sistema de grabación deberá proporcionar por lo menos una capacidad de almacenamiento para grabar conferencias en 256 kbit/s por el número de horas especificado en el Apéndice A. - El sistema de grabación deberá ser compatible con: - o Administración basada en Web. - o Funciones de usuario configurables y permisos. - o Inicio de sesión único (SSO). - o Autenticación, autorización y gestión jerárquica de los usuarios que han iniciado sesión. - Deberá asignar diferentes permisos a diferentes usuarios para que los usuarios comunes no tengan permiso de ver los archivos confidenciales. - El sistema de grabación deberá soportar las funciones de poder subir archivos de video y moverlos a otros lugares para almacenamiento. - El sistema deberá soportar los modos de grabación punto a punto, multipunto y un solo punto. - El sistema de grabación deberá soportar el índice de presentación, clasificación y filtrado de video, y vista previa. - El sistema de grabación deberá soportar las siguientes funciones: - o Actualizaciones remotas del sistema. - o Registros del sistema. - o Alarmas	SI CUMPLE	SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: MANUALES PARA EQUIPOS DE TELEFONIA IP Y VIDEOCONFERENCIA			
Se deberá de entregar manual del equipo para su instalación, configuración y operación. Impreso, en medio electrónico y en idioma español, además deberá proporcionar la liga del sitio Web en el cual se puede descargar.	NO CUMPLE	SI CUMPLE	UNINET, S.A. DE C.V. NO CUMPLE
		SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: MEDIOS PARA REPORTAR FALLAS PARA EQUIPOS DE TELEFONIA IP Y VIDEOCONFERENCIA			
El Proveedor deberá entregar el procedimiento de recepción de reportes y atención de fallas de los equipos, dentro de los 5 días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.	NO CUMPLE	SI CUMPLE	UNINET, S.A. DE C.V. NO CUMPLE
Se deberá indicar una línea telefónica del fabricante o centro de atención telefónica certificado o aprobado por el fabricante sin costo de llamada para el usuario y un correo electrónico del fabricante, como canales para hacer efectiva la garantía de los equipos.		SI CUMPLE	

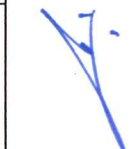




Criterios aplicables para: REQUERIMIENTOS PARA EQUIPOS DE TELEFONIA IP Y VIDEOCONFERENCIA	Propuesta Técnica		UNINET, S.A. DE C.V.		
	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Los equipos ofertados por el Proveedor, por partida deberán ser nuevos de una misma marca y modelo para la SEMARNAT y deberán cumplir con las características técnicas solicitadas en el presente anexo técnico. El Proveedor deberá presentar como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación: • Carta original, en papel membretado y vigente, firmada por el fabricante de los equipos a ofertar detallando marca y modelo de los equipos propuestos y que certifique la configuración de los equipos propuestos para cada una de las partidas descritas en el presente anexo técnico. • Carta original, en papel membretado y vigente, firmada por el fabricante de los equipos a ofertar en donde designe al Proveedor como distribuidor autorizado y certificado de los equipos propuestos. • Carta original, en papel membretado y vigente, firmada por el fabricante de los equipos a ofertar en donde manifieste que el Proveedor cuenta con personal certificado por el fabricante para la instalación, configuración y puesta a punto de los equipos propuestos.	SI CUMPLE			SI CUMPLE	
• Carta original, en papel membretado y firmada por el fabricante en la que se relacionen sus centros de servicio autorizados. • Carta original del fabricante en la que se manifieste que cuentan con la infraestructura técnica y de servicio y que garantiza la existencia de relaciones para el mantenimiento de los bienes objeto del arrendamiento, durante la vigencia del contrato de arrendamiento. • Carta original del fabricante en la que se manifieste que los equipos objeto del arrendamiento, no tendrán un anuncio de fin de vida ni anuncio de fin de mantenimiento durante la vigencia del contrato de arrendamiento. • El Proveedor deberá presentar dentro de su propuesta técnica los documentos impresos con los que se acredite el cumplimiento de las normas y certificaciones requeridas en el presente anexo técnico, en la ficha técnica deberá identificar cada una de las características técnicas solicitadas para los equipos descritos en las diferentes partidas. Los catálogos o folletos deberán estar impresos en idioma español; de no ser así, se deberá acompañar a estos con una traducción al español. En caso que alguna referencia solicitada no se refleje en la ficha técnica del equipo, pero si este soportado por el fabricante, la SEMARNAT aceptara una carta de fabricante mencionando el soporte de la funcionalidad solicitada.	SI CUMPLE			SI CUMPLE	
Criterios aplicables para: CAPACITACIÓN	Propuesta Técnica		UNINET, S.A. DE C.V.		
	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
• El Proveedor deberá incluir en su propuesta curso de capacitación del equipo para Red telefonía IP impartido en un centro de capacitación autorizado y avalado por el fabricante, para al menos dos personas, con una duración mínima de 40 horas para la SEMARNAT. • El Proveedor deberá incluir en su propuesta curso de capacitación del equipo para videoconferencia impartido en un centro de capacitación autorizado y avalado por el fabricante, para al menos dos personas, con una duración mínima de 40 horas para la SEMARNAT. • Los cursos de capacitación deberán incluir la operación, administración y configuración de los bienes propuestos. • La fecha en que se realizará la capacitación será definida entre el Proveedor y la SEMARNAT.	SI CUMPLE			SI CUMPLE	
Criterios aplicables para: INSTALACIÓN	Propuesta Técnica		UNINET, S.A. DE C.V.		
	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
La instalación, configuración y puesta a punto de los bienes ofertados deberá ser realizada por parte del Proveedor y de común acuerdo con la SEMARNAT. • Para la instalación, configuración y puesta a punto de los bienes ofertados, el Proveedor deberá entregar un plan de trabajo al Administrador del Contrato de la SEMARNAT, quien aprobará dicho plan. • La SEMARNAT determinará la ubicación física en donde se requiera instalar los equipos.	SI CUMPLE			SI CUMPLE	

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'X' and several initials, likely representing approvals or signatures of the parties involved.

Criterios aplicables para: ENTREGABLES PARA EQUIPOS DE TELEFONIA IP Y VIDEOCONFERENCIA	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
El Proveedor deberá entregar de forma electrónica archivos con la relación en la que se indique marca, modelo, y número de serie, así como las remisiones de entrega firmadas por el responsable de las áreas que designe el administrador del contrato de la SEMARNAT para la entrega de los equipos. Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato, el Proveedor deberá entregar lo siguiente:	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• Cronograma de actividades. • El plan de trabajo detallado para la instalación, configuración y puesta a punto de los bienes ofertados para la SEMARNAT, con aprobación de las mismas. El plan de trabajo deberá incluir la definición, desarrollo y mantenimiento de un plan de pruebas para validar la correcta instalación, configuración y puesta a punto. • El Proveedor deberá entregar el procedimiento de recepción de reportes para la atención y resolución de fallas de los equipos dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato. • El Proveedor deberá entregar una matriz de escalamiento que permita a la SEMARNAT contactar al personal designado por el Proveedor para asegurar el cumplimiento conforme al presente anexo técnico. De igual manera, el Proveedor deberá proporcionar un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Memoria técnica dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los equipos de telefonía IP y videoconferencia conteniendo lo siguiente:	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• Relación de equipos utilizados para la implementación de la solución. • Diagramas de conectividad. Los diagramas se incluirán dentro de la memoria técnica en formato electrónico (Microsoft Office Visio). • Registro de las pruebas de conectividad realizadas. • El Proveedor deberá incluir una copia del respaldo de los equipos de la solución implementada en medio magnético. • En caso de sustitución de equipos o cambio de configuración en los mismos, la memoria técnica deberá ser actualizada por el Proveedor.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Criterios aplicables para: MESA DE AYUDA PARA EQUIPOS DE TELEFONIA IP Y VIDEOCONFERENCIA	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
El Proveedor deberá poner a disposición de la SEMARNAT una mesa de ayuda dentro de las 5 días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato para que la SEMARNAT puedan reportar las fallas de los equipos de videoconferencia, para lo cual el Proveedor deberá proporcionar números convencionales y celulares, además de correos electrónicos del representante designado por el Proveedor.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Criterios aplicables para: NIVELES DE ATENCIÓN PARA EQUIPOS DE TELEFONIA IP Y VIDEOCONFERENCIA	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.	
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Los tiempos de atención y solución de fallas requeridos son:	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• La garantía en sitio de los bienes se cubrirá en las instalaciones de la SEMARNAT en la que se encuentre instalado el equipo. • Para el equipo de procesamiento de llamadas IP, Gateway con capacidad de supervivencia, Gateway para troncales y el Equipo Multipunto de videoconferencia (MCU) (partidas 1, 2, 3 y 13), el tiempo de atención vía telefónica 24x7x365 será en un tiempo no mayor a 15 minutos, en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales y el tiempo de reparación en un plazo no mayor de 24 horas naturales con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte. • Para las partidas 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15 y 16, el tiempo de atención vía telefónica 24x7x365 será en un tiempo no mayor a 15 minutos, en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 24 horas naturales y el tiempo de reparación en un plazo no mayor de 48 horas naturales con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
• Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar un equipo de respaldo equivalente mientras se soluciona el problema. • Si el equipo presenta más de cinco fallas dentro de un periodo de 30 días naturales, el Proveedor deberá sustituirlo por uno de características equivalentes, en un plazo no mayor a un día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la CDMX y Área Metropolitana y dos días hábiles a partir del quinto reporte de falla en el mes para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención. • Si la reparación excede los 30 días naturales a partir de la fecha del reporte, al día siguiente hábil, el Proveedor entregará a cambio un equipo nuevo con las características iguales o superiores al arrendado.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	




El Proveedor deberá proporcionar durante la vigencia de la garantía los niveles de atención descritos en la siguiente tabla: El Proveedor deberá entregar los equipos arrendados. El Proveedor deberá entregar de forma electrónica, archivos con la relación en el que se indique marca, modelo y número de serie, así como las remisiones de entrega firmadas por el responsable de las áreas que designe el administrador del contrato de la SEMARNAT para la entrega de los equipos.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
El proveedor deberá entregar: Cronograma de actividades. El plan de trabajo detallado para la instalación, configuración y puesta a punto de los bienes ofertados para la SEMARNAT, con aprobación de las mismas. El plan de trabajo deberá incluir la definición, desarrollo y mantenimiento de un plan de pruebas para validar la correcta instalación, configuración y puesta a punto. El Proveedor deberá entregar el procedimiento de recepción de reportes para la atención y resolución de fallas de los equipos dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato. El Proveedor deberá entregar una matriz de escalamiento que permita a la SEMARNAT contactar al personal designado por el Proveedor para asegurar el cumplimiento conforme al presente anexo técnico. De igual manera, el Proveedor deberá proporcionar un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Memoria técnica Relación de equipos utilizados para la implementación de la solución. Diagramas de conectividad. Los diagramas se incluirán dentro de la memoria técnica en formato electrónico (Microsoft Office Visio). Registro de las pruebas de conectividad realizadas. El Proveedor deberá incluir una copia del respaldo de los equipos de la solución implementada en medio magnético. En caso de sustitución de equipos o cambio de configuración en los mismos, la memoria técnica deberá ser actualizada por el Proveedor.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Entregables mensuales- El proveedor deberá entregar: Relación total de equipos activos. Reporte de incidencias.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Mesa de ayuda: Poner a disposición de la SEMARNAT una Mesa de ayuda para el levantamiento de reportes de fallas de los equipos.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Atención y reparación de fallas y problemas relacionados con los equipos.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: PLAZO DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE	UNINET, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE
La entrega de los equipos, su instalación, configuración y puesta a punto se deberá realizar en un plazo no mayor a 90 días naturales a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación del contrato.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: LUGAR DE ENTREGA	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE	UNINET, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE
El Proveedor deberá entregar los equipos en los sitios que se determinen en los contratos específicos. La SEMARNAT podrá incrementar hasta en un 20% la cantidad de equipos arrendados conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), previa aceptación del Proveedor.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: GARANTÍAS	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE	UNINET, S.A. DE C.V.	NO CUMPLE
Para garantizar el cumplimiento del o los contrato(s) que se le llegase adjudicar al Proveedor, se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del instrumento contractual, garantía (divisible o indivisible) en moneda nacional (pesos mexicanos) por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del contrato que suscriba la SEMARNAT, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual deberá emitir a favor de la Tesorería de la Federación o a quien en su caso corresponda y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia.	SI CUMPLE		SI CUMPLE	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

El Proveedor deberá mantener durante la vigencia del contrato una póliza de responsabilidad civil y durante la subestanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, para lo cual, misma que deberá exhibir el original dentro de los 10 (diez) días naturales a la fecha de firma del instrumento contractual y copia para el expediente, debidamente pagada, documentos que entregará en la Dirección de Infraestructura Tecnológica, sita en Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, México, D.F., piso 17, Ala A.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE NO CUMPLE
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: TÉRMINOS Y CONDICIONES LEGALES El Proveedor que resulte adjudicado previa a la firma del contrato respectivo deberá cumplir con los puntos que se indican a continuación: • Acreditación de la existencia y personalidad jurídica (Art. 48 Fracción V RLAAASP). • (Que el objeto social sea acorde con el objeto de la contratación). • Acreditación del representante legal. • Manifestación de nacionalidad mexicana. (Art. 35 RLAAASP). • Documento que acredite el derecho de la propiedad intelectual de los productos ofertados (en su caso).	SI CUMPLE		SI CUMPLE
	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE NO CUMPLE
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: CONFIDENCIALIDAD El Proveedor deberá presentar en su propuesta técnica carta en papel membretado firmada por el representante legal, donde se compromete a mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tengan acceso siendo responsable de cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo correcto de la información.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE NO CUMPLE
Propuesta Técnica Criterios aplicables para: COTIZACIÓN Los Proveedores deberán cotizar por precios unitarios sin incluir el I.V.A. y en moneda nacional (pesos mexicanos), conforme al presente anexo técnico y a los formatos que se acompañan. Las cotizaciones se deberán presentar por precios unitarios considerando los costos por periodos de 1, 2 y 3 años.	SI CUMPLE		SI CUMPLE
	B DRIVE IT, S.A. DE C.V.		UNINET, S.A. DE C.V.
	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE NO CUMPLE

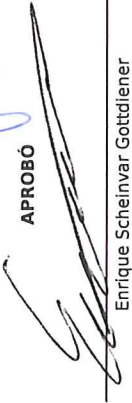
NOTA.- EL METODO DE EVALUACIÓN ES BINARIO; LO ANTERIOR, CON BASE EN EL APARTADO "METODO DE EVALUACIÓN" ESTABLECIDO EN EL "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO PARA TELEFONÍA IP Y VIDEOCONFERENCIA". CELEBRADO POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO CON FECHA 17 DE JUNIO DE 2020.



ELABORÓ
Maurilio Díaz Rodríguez



REVISÓ
Juan Francisco Ferrás Méndez
Director de Infraestructura Tecnológica



APROBÓ
Enrique Scheinvar Gottliener
Director General de Informática y Telecomunicaciones

Subdirector de Implementación y Mantenimiento

[Handwritten signature]

FECHA: 09 de mayo de 2024

PROCEDIMIENTO No. IA-16-512-016000997-N-58-2024 "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO PARA TELEFONÍA IP Y VIDEOCONFERENCIA", AL AMPARO DEL CONTRATO MARCO

AGRUPACIÓN TELEFONÍA IP			UNINET, S.A. DE C.V.	
TIPO	Referencia	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO MENSUAL (M.N.)	IMPORTE POR 15 MESES (M.N.)
Equipo TIPO 3 / FXO / IP con capacidad de manejo de hasta 5,000 extensiones	5.1	Equipo de procesamiento de llamadas IP	\$117,018.00	\$1,755,270.00
	5.4	Gateway con capacidad de supervivencia	0.027027027	\$0.41
		Gateway para troncales	\$2,177.729729	\$32,665.95
	5.5	No. Puertos troncales en el Gateway	0.027027027	\$0.41
		E1 R2 MODIFICADO	0.027027027	\$0.41
	5.6.1	Terminal IP Básica	66.6453901	\$999.68
	5.6.2.	Terminal IP Semi-ejecutiva	\$113.330435	\$1,699.96
	5.6.3	Terminal IP Ejecutiva	\$143.96	\$2,159.40
	5.8	Servicio de Tarificación Telefónica(No. de extensiones a tarifcar)	17.5248836	\$262.87
	5.10	Correo de Voz con Servicios de Mensajería	0.0035080	\$0.05
		MONTO TOTAL ANTES DE I.V.A.		\$1,793,059.13

AGRUPACIÓN VIDEOCONFERENCIA		UNINET, S.A. DE C.V.	
AGRUPACIÓN	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO MENSUAL (M.N.)	IMPORTE POR 16 MESES (M.N.)
VIDEOCONFERENCIA	6.2	Equipo Multipunto de Videoconferencia (MCU)	\$23,991.00
	6.3	Plataforma de Administración de la Solución de Videoconferencia	
	6.4	Plataforma de Grabación de la Solución de Videoconferencia	1,261.00
	6.5	Equipo de Registro GateKeeper/Sip Server	\$3,809.00
	6.1	Equipo Terminal para sala de videoconferencia	3,227.00
	MONTO TOTAL ANTES DE I.V.A.	3,593.56097	\$53,903.41
			\$538,223.41

Nota para precisar datos de ser el caso

Se observa que el licitante presentó su oferta expresada en precios totales mensuales (columna C de la tabla de cotización) así como por la totalidad del periodo, es decir 15 meses, lo cual se confirma en la manifestación que realiza abajo de la tabla de cotización de cada partida donde declara el "Importe mensual antes de impuestos" y el "Importe por 15 meses antes de impuestos". Lo anterior denota que el licitante utilizó para sus cálculos la volumetría INICIAL proporcionada por el área requeriente durante la Junta de aclaraciones. Al considerar dicha volumetría y los precios totales mensuales de la columna C, se obtienen los precios unitarios que se presentan en el presente RESULTADO DE EVALUACIÓN ECONOMICA, mismos que son consistentes con la oferta del licitante expresada en precios totales.

ELABORÓ

J.E. Carlos Demetrio Aguilar Castillo
Subdirector de Adquisiciones y Obras

SUPERVISÓ

Lito Fajardo Gómez Montes de Oca
Director de Adquisiciones y Contratos

ÁREA REQUERENTE

Enrique Shejnyar Gottdener
Director General de Informática y Telecomunicaciones

Información
No existen proveedores con esta búsqueda: UNINET, S.A. DE C.V.

Directorio de Licitantes, Proveedores y Contratistas sancionados con el impedimento para presentar propuestas o celebrar contratos con las dependencias, entidades de la Administración de los Estados.

El Directorio es un instrumento de consulta, cuyo objeto es facilitar el acceso a los datos de las personas morales o físicas que se encuentran sancionadas por los Órganos Internos de Control en las dependencias y entidades, y la información que en el mismo se incluye, tiene una periodicidad sujeta al plazo de inhabilitación o estado procesal que guarde en caso de impugnación, aunque debido a la elaboración de las fichas electrónicas que corresponde emitir a las Áreas de Responsabilidades, estará sometida a su revisión continua para su actualización, por lo que no genera la emisión de algún documento que respalde su consulta

Búsqueda por: Selecciona al proveedor y contratista
UNINET, S.A. DE C.V.

Tipo de Sanción: Multa e inhabilitaciones

Buscar Exportar

Proveedor y Contratista	Expediente	Ley Infringida	Monto de la Multa	Periodo de Inhabilitación	Ficha Técnica
	0-0 of 0				

NOTA: En términos de Ley, la inhabilitación impuesta subsistirá un tanto la multa no haya sido pagada.

La información aquí contenida, así como su actualización, es responsabilidad de los Órganos Internos de Control de la Administración Pública Federal, en el ámbito de su respectiva competencia, así como de la Dirección General de Contratación y Sanciones de las Dependencias Públicas, por lo que cualquier duda, deberá dirigirse a la autoridad que en la Ficha Técnica se señale como responsable de la misma