

1. Objeto del bien o servicio

El presente proceso se busca dar continuidad del Servicio de Telefonía en la Nube que permita administrar desde funciones básicas de un PBX normal, interconectar líneas análogas, líneas básicas, primarios y otros tipos de telefonía, a partir de esto permite la creación de extensiones, colas de llamadas, configuración de DID'S, reglas de llamadas, desvíos de llamadas, etc.

2. Lugar de entrega del bien y/o servicio

Área responsable de la recepción	Ubicación
Gerencia de Infraestructura y Mantenimiento	Insurgentes Sur no. 1685, piso 12, Colonia Guadalupe Inn, C.P. 01020, Álvaro Obregón, CDMX.

3. Descripción del bien y/o servicio

La Telefonía en la Nube, permite administrar desde funciones básicas de un PBX normal, interconectar líneas análogas, troncales SIP, líneas básicas, primarios y otros tipos de telefonía, a partir de esto permite la creación de extensiones, colas de llamadas, configuración de DID'S, reglas de llamadas, desvíos de llamadas, etc. Esto permite tener toda una solución en una plataforma de administración web. Además de unas herramientas avanzadas como comunicaciones unificadas, sistemas de video conferencia, chat, tarificación, grabadora, entre otros.

4. Requisitos que deben cumplir los proveedores participantes, de manera

Para la contratación del Servicio de Telefonía en la Nube, se requiere que cumplan con las siguientes especificaciones técnicas:

- Por condiciones de alta disponibilidad se entiende que debe de contar con la posibilidad de conectarse al servicio a través de diferentes direcciones IP y contar con redundancia.
- Disponer de interconexión directa entre sus equipos y la PSTN, así como rutas de salida a todo el resto de los países del mundo.
- Deberá adoptar todas las medidas técnicas necesarias para garantizarla seguridad y la confidencialidad de la información transmitida a través del servicio contratado.
- Disponibilidad del servicio del 99.97%.
- Los números 55 5480 1250, 55 9317 0535 y 55 4742 4141 son propiedad del RUV, el proveedor deberá realizar la portabilidad solo durante la vigencia del contrato.

- “EL PROVEEDOR”, deberá aplicar el concepto de portabilidad al número cabeza de grupo 5554801250 y a los 28 DID’s asociados, este proceso de portabilidad de realizará en coordinación entre “RUV” y el proveedor, definiendo en conjunto la fecha a realizar la portabilidad.

5554801251	5554801265
5554801252	5554801266
5554801253	5554801267
5554801254	5554801268
5554801255	5554801269
5554801256	5554801270
5554801257	5554801271
5554801258	5554801272
5554801259	5554801273
5554801260	5554801274
5554801261	5554801275
5554801262	5554801276
5554801263	5554801277
5554801264	5554801278

- “EL PROVEEDOR”, deberá aplicar el concepto de portabilidad los números 55 9317 0535 y 55 4742 4141, este proceso de portabilidad de realizará en coordinación entre “RUV” y el proveedor, definiendo en conjunto la fecha a realizar la portabilidad.
- “EL PROVEEDOR”, deberá restringir el acceso a servicios de entretenimiento y llamadas al 900’s.
- “EL PROVEEDOR” deberá otorgar el servicio de larga distancia nacional e internacional, mundial, llamadas al 800 y celulares.
- “EL PROVEEDOR”, deberá otorgar salida a servicios de telefonía locales y servicios de numeración corta tales como: 911, 050 entre otros servicios.
- Altas, Bajas y Cambios: “RUV” podrá en cualquier momento solicitar DID’s y extensiones adicionales como a los que se hace referencia en los presentes Términos de este Anexo Técnico.

Esta solicitud se realizará por medio de un oficio por parte del “EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO”; quien es el/la titular de la Gerencia de Infraestructura y Mantenimiento, o quien lo/la sustituya o supla, serán responsables de administrar, validar y supervisar el cumplimiento de “EL SERVICIO”. El proveedor debe comprender que es posible que se presenten reducciones de hasta un 10% en la cantidad de extensiones y/o DID’s.

Conmutador en la nube

Se debe ofertar el Servicio de Conmutador en la Nube integrado a Microsoft Teams y conectado a la Red Pública Telefónica, que cuente con las siguientes características y capacidades:

- 50 extensiones integradas con Microsoft Teams, para estos efectos “RUV” cuenta con el licenciamiento de Microsoft que permite la funcionalidad de telefonía en Microsoft Teams a saber: “TEAMS PHONE STANDARD o equivalente”
- 40 llamadas simultáneas a nivel de troncal
- IVRs de sin limitación de niveles.
- Múltiples Colas de atención.

Especificaciones técnicas

- Debe contar con homologación por parte de un ente de homologación autorizado por Microsoft para su integración telefónica con los servidores en la nube de Microsoft Teams a nivel de Operador.
- Ser perfectamente funcional con teléfonos IP compatibles por medio del protocolo SIP versión 2.0. Ser compatible con Softphones SIP en Windows IO, Mac OS X, Linux, [OS, Android V 7.0 0 superior, para el caso de que el RUV en algún momento opte por la implementación de estos dispositivos.
- Poseer capacidad de crecimiento indefinido en el futuro.
- Contar con capacidades de respuesta de voz interactiva [Auto Atendant], incluyendo información general del RUV, con posibilidad de establecer menús y submenús de opciones para facilitar la interacción automática con el usuario, de manera que este pueda llegar hasta su interlocutor o departamento, marcando las diferentes opciones o marcando directamente la extensión de desea llamar. Dicho Auto Atendant a su vez deberá de contar con la opción de Hora del Día o Time of Day [TOD) de manera que diferentes menús u opciones se activarán o desactivarán según el día de la semana o la hora del día.
- Contar con capacidad de operar colas de timbrado, de manera que cuando ingresen llamadas a un grupo u operadora y estos se encuentran en llamada o no disponibles, que las llamadas esperen en una cola con música en espera configurable. A su vez debe de ser posible, de manera configurable, indicar al interlocutor en qué lugar de la cola se encuentra, cada cierto tiempo.
- Debe soportar las siguientes funciones:
 - Marcación por número de extensión entre todos los terminales Microsoft Teams que sean parte del servicio.
 - Funcionalidades de Jefe - Secretaria.
 - Movilidad del teléfono que permita utilizarlo en cualquier ubicación dentro de la red de “RUV” o fuera de esta.
 - Distribución Automática de Llamadas [ACD).
 - Identificador de llamadas
 - Llamada tripartita o multipartita.
 - Posibilidad de que las llamadas luego de timbrar por un tiempo configurable ingresan al correo de voz, en cuyo caso el mensaje dejado, mediante una grabación, pueda ser enviado como un adjunto a un correo electrónico preconfigurado.

- En su defecto, se pueda tener la opción de sígueme o "follow me" de manera que se puedan redireccionar las llamadas a otros teléfonos en caso de no ser atendidas en un lapso determinado.
- Contar con casilleros de mensajes de voz para todos los usuarios. Contar con capacidad para ser configurados distintos temas de audio en espera para los usuarios o grupos de usuarios.
- Permitir las funcionalidades de [Call Pick—UP] y BLF (BUSY Lamp Field) en la puesta en marcha se indicará la forma de hacerlo, permitir registro múltiple para un mismo usuario de manera que una llamada pueda timbrar simultáneamente en dos terminales.
- Ofrecer integración telefónica completa a la plataforma Microsoft Teams como servicio.
- Funcionalidades tipo "Star features" tales como:
 - Reenvío de llamada, activación y desactivación.
 - Llamada con identificador de llamada privado, activación y desactivación.
 - Llamadas en espera, activación y desactivación.
 - Devolver última llamada recibida.
 - Capturar llamadas (call pick-up) timbrando de una extensión o un grupo.
 - Contar con capacidad para ser configurados distintos temas de audio en espera para los usuarios o grupos de usuarios.
 - Permitir las funcionalidades de [Call Pick—UP] y BLF (Busy Lamp Field), en los teléfonos que así lo permitan.
 - Permitir registro múltiple para un mismo usuario de manera que una llamada pueda timbrar simultáneamente en dos terminales.
- La solución debe al menos incluir la siguiente reportería:
 - Detalle de las llamadas telefónicas realizadas y recibidas en tiempo real, pudiendo seleccionarse bajo los siguientes criterios:
 - Por fecha, Por destino, Por usuario, grupo de usuarios o todos los usuarios
 - Llamadas conectadas o intentos
 - Llamadas salientes, entrantes o todas
 - Detalle de flujo de llamadas entrantes:
 - Nivel de contestación por número telefónico.
 - Nivel de contestación por extensión.
 - Flujo resumido de cada llamada.
 - Flujo detallado de cada llamada.
 - Tarifificador o historial de llamadas: informe de llamadas por extensión de manera que para un rango de fechas sea posible conocer el consumo telefónico de cada extensión o usuario, la cantidad de llamadas realizadas o recibidas, así como el tiempo total de cada llamada.
 - Reporte de tiempo de timbrado por extensión
 - Panel de tiempos de timbrados según diferentes colas
 - Grabación de llamadas en caso de incluirse en este contrato

- Servicio que permite determinar las llamadas telefónicas que realizan los colaboradores a destinos relacionados con sus funciones laborales o de índole personal.
 - Reportería mediante Power BI: se cuenta con un conector que permite desarrollar reportería por medio de Power BI del tráfico telefónico realizado.
- Configurar en los teléfonos los nombres de los usuarios, así como sus extensiones de manera que cuando se realicen llamadas dentro de "RUV" poder conocer el nombre de quien nos está llamando.
- Debe incorporar la función del desvío de llamadas ya sea internamente o a la telefonía nacional (Follow Me).
- j) Contar con capacidad para que los usuarios cuenten con marcación directa a su extensión desde la telefonía nacional.
- k) Contar con capacidad para que los usuarios puedan transferir las llamadas que ellos realicen o reciban a otros usuarios del servicio.
- l) Tener capacidad para restringir las llamadas de los usuarios.
- m) Contar con la capacidad de ampliar o disminuir la cantidad de canales para realizar llamadas simultáneas requeridas por "RUV".
- n) Contar con capacidad de aumentar de forma indefinida los números de marcación directa.
- o) Posibilidad de brindar servicio de numeración con características de línea 800.
- p) Permitir llamadas nacionales e internacionales y poderlo restringir por usuario de manera que solo ciertos usuarios tengan habilitadas las llamadas internacionales.
- q) Permitir el acceso al Conmutador en La Nube, mediante página web, interactiva, para realizar, en tiempo real, al menos lo siguiente:
 - Administración de las líneas telefónicas y el identificador de llamada de estas.
 - Administración del Voice-Mail de cada extensión.
 - Administración de funciones de reenvío de llamada (follow me) para cuando menos las siguientes situaciones:
 - Ocupado.
 - No contesta.
 - No contesta luego de Cierta tiempo.
 - Incondicional.
 - Asignación de nombre a las extensiones.
 - Conocer si las extensiones se encuentran en línea y conocer el modelo de teléfono con el que se encuentra conectado, así como la dirección IP desde la que se encuentra conectado.
 - Habilitar y deshabilitar las llamadas en espera.
 - Poder realizar filtros de llamadas entrantes por extensión.
 - Configuración de grupos de timbrado (Hunt-Groups)
 - Configuración de las extensiones.
 - Configuración para recibir notificación de llamadas perdidas
 - Configuración del servicio de Fax2Mail.

- Filtro de llamadas salientes, tanto para llamadas locales e internacionales
- Visualización del estado de cuenta en línea en tiempo real.
- Visualización del reporte de llamadas telefónicas en tiempo real, pudiendo seleccionarse:
 - Por fecha.
 - Por destino.
 - Por usuario o todos los usuarios.
 - Conectadas o intentos.
 - Salientes o entrantes.
 - Reporte total del costo de las llamadas por extensión.
 - Poder visualizar los registros de llamadas en la página de Internet o bajar estos en un archivo de texto tipo CSV.
- Restringir la posibilidad de acceso a la página web únicamente de ciertas IPs seleccionadas.
- Funcionalidad de CliCk2Dial para integrar con aplicaciones de la institución.
- Una interfaz diferenciada para que cada usuario pueda gestionar sus funciones que incluyen cuando menos:
 - Visualización de llamadas realizadas, entrantes, salientes e intentos.
 - Clave de usuario.
 - Correo electrónico del usuario.
- Asignación a numeración pública del Plan Nacional de Numeración a las diferentes extensiones.
- Como parte del servicio el oferente adoptará todas las medidas técnicas necesarias para garantizar la Seguridad y la confidencialidad de la información transmitida a través del servicio contratado.

Requerimiento del servidor y del Softswitch

Debe disponer de un SoftSwitch con las siguientes características y requerimientos de operación:

- Debe de operar con un SoftSwitch redundante, de manera que este opere en cuando menos dos sitios diferentes.
- Las ubicaciones del SoftSwitch redundante deberán estar instalados y operando en un Centro de Datos con las siguientes características:
 - Sistema de continuidad eléctrica.
 - Sistema de control de acceso y seguridad física.
 - Sistema de protección con UPS.
 - Gabinetes con seguridad de acceso.
- El SoftSwitch deberá estar interconectado a la red de Internet con al menos dos conexiones independientes por rutas distintas que permitan garantizar la alta disponibilidad del servicio.
- La disponibilidad del servicio debe ser de 99.97%.
- El SoftSwitch debe soportar portabilidad numérica para la eventual integración al sistema nacional para la conservación de la numeración pública actual.

- El SoftSwitch debe de contar con esquemas de redundancia y conmutación por error Fail Over. El oferente debe de presentar un diagrama y una explicación de cómo funcionan estos esquemas ante diferentes tipos de falla, cuando menos: Falla en algún sector del Internet y ataque DDOS.
- El servicio debe permitir que los teléfonos, puedan realizar llamadas entre sí, sin límite y sin costo.
- El servicio ofrecido debe permitir que los teléfonos IP SIP V2.0 puedan configurarse con direccionamiento IP Privado o Público.

Plataforma de administración

Debe contar con una plataforma de administración de extensiones y reportes de tarificación con acceso a través de un usuario y contraseña.

Volumetría requerida:

PRODUCTO	CANTIDAD
Extensiones SIP Microsoft TEAMS	50
DIDs	28
Servicio medido Nacional Costo por llamada realizada (promedio 250 al mes)	1
PBX en la nube	1

5. Entregables

Actividad	Descripción	Nivel de servicio
Listado de tarifas	Tarifas de llamada nacional e internacional por locación	A más tardar 15 días naturales posteriores a la adquisición.
Manuales y capacitación	El licitante deberá de capacitar a los usuarios designados del RUV y entregar los manuales indicados	A más tardar 15 días naturales posteriores a la adquisición.

Factura inicial	La factura inicial de la instalación y adecuación se incorporará a la primera factura a mes vencido	Dentro de los 10 días naturales del término del primer mes.
Factura mensual	Factura del servicio y el consumo a mes vencido	Dentro de los 10 días naturales del término de mes.
Reporte de incidentes	Reporte de tickets levantados por el RUV a la mesa de servicio del proveedor indicando el horario de levantamiento de atención y/o resolución. Este deberá ser impreso y rubricado.	Dentro de los 10 días naturales del término de mes.
Reporte de llamadas mensual	<p>Reporte de llamadas entrantes y salientes por extensión con los siguientes datos:</p> <p>Nombre de la persona que tiene asignada la extensión</p> <p>Número marcado en caso de llamada saliente y número de origen en caso de que sea una llamada entrante</p> <p>Duración en minutos de la llamada</p> <p>Fecha y hora de la llamada</p> <p>Transferencia de la llamada en caso de que aplique</p> <p>Estado de la llamada (aceptada, rechazada o cancelada por el origen)</p> <p>Reporte de Resumen llamadas entrantes con los siguientes datos:</p> <p>Nombre de la persona que tiene asignada la extensión</p> <p>Duración de la llamada en minutos</p>	Dentro de los 10 días naturales del término de mes.

	Estado de la llamada (Aceptada, rechazada o no contestada, ocupado) Total de llamada recibidas por extensión		
--	---	--	--

6. Recursos Humanos

El proveedor deberá proporcionar una mesa de ayuda para resolver fallas, no es requerido personal en sitio.

7. Soporte

Los tiempos de atención y solución de fallas requeridos son:

- El Licitante se compromete a dar cumplimiento a los niveles de atención.
- Para la CDMX y Área Metropolitana el tiempo de atención será como máximo cuatro horas, en días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas contadas a partir del levantamiento del reporte.

El Licitante deberá proporcionar los niveles de atención descritos en la siguiente tabla:

Actividad	Descripción	Alcance	Nivel de servicio
Entrega de servicio	El Licitante deberá entregar el servicio descrito dentro del presente Anexo técnico a el Administrador del contrato y este se recibirá a entera satisfacción.	Conforme a lo especificado en este documento	La entrega del servicio se deberá realizar a más tardar el 1ro de marzo de 2025.
Mesa de Ayuda	Poner a disposición del RUV una mesa de ayuda para el levantamiento de reportes de fallas en el servicio y cumplimiento de sus garantías.	Entrega de servicio.	Dentro de los 5 días hábiles posteriores a la fecha de la adquisición.



<p>Atención de fallas en el RUV N1</p>	<p>Atención y reparación de fallas y problemas relacionadas con los servicios que afecten a un usuario.</p>	<p>En caso de que se tenga una falla que impida la comunicación de un usuario (falla parcial del servicio)</p>	<p>El tiempo de atención será como máximo cuatro horas, en días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas contadas a partir del levantamiento del reporte y su resolución en un plazo no mayor a 3 días hábiles incluyendo el tiempo de atención.</p>
<p>Atención de fallas en el RUV N2</p>	<p>Atención y reparación de fallas y problemas relacionadas con los servicios que afecten la totalidad del servicio.</p>	<p>En caso de falla total del servicio</p>	<p>El tiempo de atención será como máximo cuatro horas, en días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas contadas a partir del levantamiento del reporte y su resolución en un plazo no mayor a 1 días hábiles incluyendo el tiempo de atención.</p>

8. PENAS Y DEDUCTIVAS

Penas convencionales

Por incumplimiento en la entrega del servicio:

El Licitante se obliga a pagar a el RUV una pena convencional del 5% del monto de primera factura a conforme a lo descrito en el numeral 5 FECHA LÍMITE DE ENTREGA del presente anexo técnico por cada día natural de atraso para la respectiva contratación del RUV según la normatividad aplicable de cada una.

Cálculo de pena

$Pena = 5\% \text{ del monto de la primera factura} * \text{días naturales de atraso}$

El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto al valor agregado (I.V.A).

Deductivas

El licitante se obliga a pagar a el RUV una deductiva del 5% del monto de la facturación a mes vencido conforme a lo descrito en el numeral 3 NIVELES DE SERVICIO Y ENTREGABLES del presente anexo técnico, la deducción se aplicará por cada día natural de atraso que el licitante tarde en subsanar la entrega parcial del servicio.

Cálculo de la deductiva

$Deductiva = 5\% \text{ del monto de la facturación de mes vencido} * \text{días naturales de atraso}$

9. Vigencia

La vigencia del servicio será a partir del 1ro de marzo de 2025 y hasta el 28 de febrero de 2026.

Fecha límite de entrega

La entrega del servicio se deberá realizar a más tardar el 1ro de marzo de 2025.

10. Forma de Pago

El pago correspondiente se realizará mediante transferencia electrónica dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa entrega, instalación, configuración y puesta a punto a entera satisfacción del RUV en términos del presente Anexo técnico.

Pago a mes vencido con el consumo correspondiente. Lo anterior, quedará condicionado proporcionalmente al pago que el Licitante del equipo deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones con motivo del incumplimiento en que pudiera incurrir.

11. Garantías

Para garantizar el cumplimiento del o los contrato(s) que se le llegase adjudicar al Licitante, se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha de firma del

instrumento contractual, garantía de cumplimiento por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del contrato que se suscriba con el RUV, sin considerar el impuesto al valor agregado.

La garantía se deberá de entregar en el domicilio del RUV.

12. Criterios de evaluación técnica

El Licitante interesado en su cotización deberá considerar lo siguiente:

- Que las especificaciones plasmadas en el presente documento son los requerimientos mínimos para la contratación.

Atentamente



Mto. César Amaury Aguilera Gómez
Gerente de Infraestructura y Mantenimiento
Fideicomiso Registro Único de Vivienda