



Suprema Corte de Justicia de la Nación

Anexo Técnico
“Servicio de Telefonía Convencional”



Contenido

<i>I.- INTRODUCCIÓN</i>	3
I.1.- Objetivo general	3
I.2.- Objetivo específico	3
I.3.- Alcance del servicio.....	3
<i>II.- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</i>	3
II.1.- Especificaciones técnicas	3
II.2.- Características Generales	6
II.3.- Troncales Analógicas.....	8
II.4.- Troncales Digitales y DID's	8
II.5.- Servicios de larga distancia sin costo 800	9
II.6.- Interconexión del Servicio	9
II.7.- Portabilidad.....	10
II.8.- Instalación y entrega.....	10
<i>III. ENTREGABLES</i>	11
<i>IV.- CAPACIDADES DEL PROVEEDOR</i>	11
<i>V.- NIVELES DE SERVICIO</i>	12
<i>VI. CONSIDERACIONES GENERALES</i>	12
<i>Aprobación</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.14</i>

I.- INTRODUCCIÓN

I.1.- Objetivo general

Brindar los servicios de telefonía convencional (fija), en los inmuebles de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), Casas de Cultura Jurídica y sitios foráneos, en apoyo a las funciones encomendadas a los servidores públicos.

I.2.- Objetivo específico

Contratar los servicios de telefonía convencional por un periodo de 36 meses conforme a los requerimientos establecidos en el presente documento.

I.3.- Alcance del servicio

Contar con los servicios de telefonía convencional que permita mantener la comunicación por medio de voz al interior y exterior de los 43 inmuebles de la SCJN, mediante líneas telefónicas analógicas y digitales, servicios de acceso directo a extensión (DID) y líneas de marcación 800, aprovechando los servicios de la red telefónica pública.

II.- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

II.1.- Especificaciones técnicas

Partida 1. Descripción de los servicios de telefonía convencional Ciudad de México:

PARTIDA	INMUEBLE	UBICACIÓN	TRONCALES DIGITALES o IP	DID's	TRONCALES ANALÓGICAS	LÍNEAS (MARCACIÓN 800)
1	Edificio Sede	Pino Suárez 2, colonia Centro, Ciudad de México	120	450	15	1
1	Edificio Alterno	16 de septiembre 38, colonia Centro, Ciudad de México	60	250	10	1
1	Alterno Ministros	Avenida Revolución 1508, colonia Guadalupe Inn, Ciudad de México	30	100	10	
1	CENDI	Chimalpopoca 112, colonia Centro, Ciudad de México			4	



**Dirección General de Tecnologías de la Información
Subdirección General de Infraestructura Tecnológica**

SGIT/DT/AT-002

Partida 2 Descripción de los servicios de telefonía convencional al interior de la República Mexicana:

PARTIDA	INMUEBLE	UBICACIÓN	TRONCALES DIGITALES o IP	DID's	TRONCALES ANALÓGICAS
2	República del Salvador	República del Salvador 56, colonia Centro, Ciudad de México	30	50	2
2	Almacén Zaragoza	Ignacio Zaragoza 1340, colonia Juan Escutia, Ciudad de México			3
2	Humboldt	Humboldt 49, colonia Centro. Ciudad de México			1
2	CCJ Acapulco	Avenida Costera Miguel Alemán No. 2412 y Avenida del Prado No. 2413 Fraccionamiento Club Deportivo, C.P. 39690, Acapulco, Gro.			2
2	CCJ Aguascalientes	Calle Álvaro Obregón No. 347, colonia Centro, C.P. 20000, Aguascalientes, Ags.			2
2	CCJ Campeche	Calle 57 No.22 entre Calle 12 y 14, C.P. 24000, colonia Centro, Campeche, Camp.			2
2	CCJ Cancún	Calle Huachinango No. 26, Super Manzana 22, Lote-C-1 y C-2, C.P. 77500, colonia Centro, Cancún, Qro.			2
2	CCJ Cd. Juárez	Av. de la Raza 4400 y 4450 Fraccionamiento Los Nogales, C.P. 32350, Ciudad Juárez, Chih.			2
2	CCJ Cd. Victoria	Hidalgo No. 225, entre calle 18 y 19, colonia Centro, C.P. 87000, Ciudad Victoria, Tamps.			2
2	CCJ Chetumal	Isla Cancún Nos. 414 y 416 y Avenida Nápoles, colonia Benito Juárez, Chetumal, Qro.			2
2	CCJ Colima	Calle Miguel Hidalgo Nos. 158 y 164, colonia Centro, C.P. 28000, Colima, Col.			2
2	CCJ Cuernavaca	Boulevard Benito Juárez No. 49 (antes 711), colonia Las Palmas, C.P. 62040, Cuernavaca, Mor.			3
2	CCJ Culiacán	José María Morelos No. 77 Sur, colonia Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sin.			2



Dirección General de Tecnologías de la Información
Subdirección General de Infraestructura Tecnológica

SGIT/DT/AT-002

PARTIDA	INMUEBLE	UBICACIÓN	TRONCALES DIGITALES o IP	DID's	TRONCALES ANALÓGICAS
2	CCJ Durango	Aquiles Serdán No. 136 bis poniente, colonia Centro, C.P. 34000, Durango, Dgo.			1
2	CCJ Guadalajara	Calle Francisco Javier Gamboa No. 98 López Cotilla, colonia Americana, Guadalajara, Jal.			3
2	CCJ Hermosillo	Calzada Presbítero Pedro Villegas Ramírez N° 26 (antes calzada Norwalk), colonia Casa Blanca, Hermosillo, Son.			2
2	CCJ La Paz	Héroes de Independencia No. 280, Esq. Nicolás Bravo y Melchor Ocampo, colonia Centro, La Paz, B.C.S.			1
2	CCJ León	Calle Chiapas No. 309, colonia Bellavista, C.P. 37360, León, Gto.			2
2	CCJ Mazatlán	Calle Mariano Escobedo No. 612, entre 5 mayo y Juárez			2
2	CCJ Mérida	Calle 59, No.458, colonia Centro, C.P. 97000, Mérida, Yuc.			2
2	CCJ Monterrey	Ignacio Zaragoza 244 Norte, Esquina Albino Espinosa, colonia Centro, C.P. 64000, Monterrey NL.			2
2	CCJ Morelia	Av. Morelos Sur 193, esquina Antonio Alzate, colonia Centro, C.P. 58000, Morelia, Mich.			2
2	CCJ Oaxaca	J. P. García N° 100, colonia Centro, C.P. 68000, Oaxaca, Oax.			2
2	CCJ Pachuca	Calle Morelos No. 720, colonia Centro, C.P. 42000, Pachuca, Hgo.			2
2	CCJ Puebla	Calzada de los Fuertes No. 24, colonia Rincón del Bosque, C.P. 72000			2
2	CCJ Querétaro	Hidalgo No. 44, colonia Centro, C.P. 76000, Querétaro, Qro			2
2	CCJ Saltillo	Primo de Verdad No. 501 (entre Antonio Narro y Priv. Nogalar), colonia Bellavista, Saltillo, Coah., C.P. 25060			2



**Dirección General de Tecnologías de la Información
Subdirección General de Infraestructura Tecnológica**

SGIT/DT/AT-002

PARTIDA	INMUEBLE	UBICACIÓN	TRONCALES DIGITALES o IP	DID's	TRONCALES ANALÓGICAS
2	CCJ San Luis Potosí	Hermenegildo Galeana No. 423, colonia Centro, C.P. 78000, San Luis Potosí, S.L.P.			2
2	CCJ Tepic	Calle Durango No. 42 Sur, esq. Abasolo, colonia Centro, C.P. 63000, Tepic, Nay.			2
2	CCJ Tijuana	Paseo de los Héroes No. 9351, Zona Río, C.P. 22320, Tijuana, B.C.			2
2	CCJ Tlaxcala	Xicoténcatl No. 16, colonia Centro, C.P. 90000, Tlaxcala, Tlax.			2
2	CCJ Toluca	Avenida Hidalgo Oriente N° 1204, colonia Centro, C.P. 50000, Toluca, Edo. de Méx.			2
2	CCJ Torreón	Avenida Morelos No. 947 Pte. colonia Centro, C.P. 27000, Torreón, Coahuila			2
2	CCJ Tuxtla Gutiérrez	Avenida 10ª. Norte-Poniente No. 1326, Fracc. El Mirador, C.P. 29030, Tuxtla Gutiérrez, Chis.			2
2	CCJ Veracruz	Calle Emparán No. 305, entre Avenida 5 de Mayo y Madero, colonia Centro, C.P. 91700, Veracruz, Ver.			2
2	CCJ Villahermosa	Plutarco Elías Calles No. 146, colonia Jesús García, C.P. 86040, Villahermosa, Tab.			2
2	CCJ Xalapa	Avenida Lázaro Cárdenas No. 2901, colonia Independencia, C.P. 91016, Xalapa, Ver.			2
2	CCJ Zacatecas	Calle Genaro Codina No. 613, colonia Centro, C.P. 98000, Zacatecas, Zac.			2
2	Sede Histórica Ario de Rosales	Portal Guzmán No. 1, Manzana 4, Cuartel 1°, C.P. 61830, colonia Centro, Ario de Rosales, Mich.			1

II.2.- Características Generales

Como parte de la propuesta técnica, los prestadores de servicio deberán considerar:

1. El presente Anexo Técnico está conformado por dos partidas.
2. El prestador de servicios deberá considerar el detalle y desglose de la facturación que la SCJN establezca.



3. El prestador de servicios deberá proporcionar los recursos humanos, materiales y técnicos necesarios para el cumplimiento del contrato, los cuales deben estar bajo la supervisión del personal de la misma participante y quien será el responsable de los actos o acciones de estos.
4. El prestador de servicios deberá realizar todos los trabajos y/o adecuaciones necesarias para la instalación de los equipos, incluyendo materiales, mano de obra y gastos de transporte que se requieran para proporcionar los servicios.
5. El horario de trabajo se establecerá con el prestador de servicios de acuerdo a cada edificio.
6. La SCJN podrá disminuir o incrementar el número de servicios telefónicos durante la vigencia del contrato, mediante aviso por escrito al prestador de servicios, sin que esto afecte las tarifas establecidas para los mismos.
7. Las tarifas podrán ajustarse solo en caso de disminución en las tarifas aplicadas.
8. Se instalarán en los inmuebles de la SCJN, líneas telefónicas analógicas y digitales, de acuerdo al detalle de las especificaciones técnicas.
9. Para los servicios de troncales digitales, el prestador de servicios debe tener redundancia en medio y energía eléctrica.
10. El prestador de servicios deberá contar con herramientas de monitoreo de la ocupación de las líneas troncales digitales y poner en disposición mensualmente el informe correspondiente al mes inmediato anterior.
11. El prestador de servicios deberá realizar todos los trabajos necesarios para la instalación y puesta en operación de las líneas solicitadas, incluyendo remate en distribuidores y conexión con el distribuidor o los cableados hacia las tarjetas del conmutador, incluir conectores, paneles y cableado necesario (todos los componentes e infraestructura deben ser nuevos). Las tarjetas de los conmutadores en las que se conectarán los servicios serán responsabilidad de la SCJN.
12. El prestador de servicios deberá realizar la instalación de la infraestructura y todos los componentes necesarios para brindar los servicios de telefonía convencional en la SCJN. (todos los componentes e infraestructura deben ser nuevos).
13. Todas las líneas deberán estar cerradas a las facilidades de marcación a números 900.
14. Todas las líneas estarán bloqueadas para recibir llamadas entrantes de larga distancia por cobrar de cualquier concesionario.
15. Todas las líneas telefónicas, deberán tener servicio pulso de corte de llamada para la identificación del colgado de la línea, este pulso lo identificara el conmutador como llamada completada.
16. Cada uno de los servicios señalados en las partidas 1 y 2 deberán contar con las siguientes facilidades:
 - Servicio de llamada Local.
 - Servicio de llamada a Celular.
 - Servicio de larga distancia Nacional e Internacional.
 - Identificador de llamadas.
 - Cabezas de grupo.



II.3.- Troncales Analógicas

- 1) Los servicios se deben rematar en el distribuidor principal de líneas (MDF) debiendo contar con identificadores para el control de cableado y conectar hasta el conmutador o gateway de voz según corresponda en cada sitio.
- 2) Agrupar las troncales por grupos de marcación y la asignación independiente de restricción de cabeza de grupo para cada uno de ellos.
- 3) Deberán contar con respaldo de energía eléctrica de por lo menos 60 minutos en caso de falla del suministro de energía eléctrica.
- 4) Se deberá considerar la portabilidad de los servicios que actualmente se tienen en operación, con la finalidad de mantener los mismos números de marcación con los que actualmente cuenta la SCJN.

II.4.- Troncales Digitales y DID's

- 1) El servicio debe entregarse con señalización R2-Modificado, interfaz G.703UIT-T.
- 2) El medio de transmisión puede ser por fibra y/o microonda.
- 3) Se debe considerar la portabilidad de los servicios que actualmente se tienen en operación, con la finalidad de mantener los mismos números de marcación con los que actualmente cuenta la SCJN.
- 4) Cada grupo de troncales debe contar con un número de cabeza de grupo y DID's asociados.
- 5) Se debe respetar en la propuesta técnica los siguientes rangos de asignación:

Partida 1 Servicios de telefonía convencional Ciudad de México:

INMUEBLE	NÚMEROS ACTUALES	DID's
Edificio Sede Pino Suárez No. 2 colonia Centro, Ciudad de México	4113 1000 al 4113 1199 4113 1300 al 4113 1399 4113 1600 al 4113 1699 4113 1500 al 4113 1549	450
Edificio Alterno 16 de Septiembre No. 38 colonia Centro, Ciudad de México	4113 1200 al 4113 1299 4113 1700 al 4113 1799 4113 1550 al 4113 1599	250
Alterno Ministros Av. Revolución 1508, colonia Guadalupe Inn, Ciudad de México	3330 4400 al 3330 4499	100

Partida 2 Servicios de telefonía convencional al interior de la República Mexicana:

INMUEBLE	NÚMEROS ACTUALES	DID´s
República del Salvador República del Salvador 56, colonia Centro, Ciudad de México	1203 3800 al 1203 3849	50

Se deberá considerar la portabilidad de los servicios que actualmente se tienen en operación, con la finalidad de mantener los mismos números de marcación con los que actualmente cuenta la SCJN.

II.5.- Servicios de larga distancia sin costo 800

- 1) El prestador de servicios adjudicado debe contemplar la portabilidad de los números 800 que operen en la SCJN señalados en la partida 1.
- 2) La relación de los números 800 que deben contemplar es:

INMUEBLE	NÚMEROS 800
Edificio Sede Pino Suárez No. 2 colonia Centro, Ciudad de México	767 2027
Edificio Alterno 16 de Septiembre No. 38 colonia Centro Ciudad de México	767 2022

- 3) Se debe considerar la portabilidad de los servicios que actualmente se tienen en operación, con la finalidad de mantener los mismos números de marcación con los que actualmente cuenta la SCJN.

II.6.- Interconexión del Servicio

- 1) El prestador de servicios deberá proporcionar la conexión entre su equipo de comunicaciones y los conmutadores de la SCJN, garantizando la calidad del servicio.
- 2) El prestador de servicios deberá suministrar e instalar en su totalidad los cables de alimentación eléctrica y los accesorios que requieran para la terminación de los enlaces.
- 3) Se deberá considerar la instalación de un sistema de respaldo de energía eléctrica en caso de falla del suministro de energía eléctrica, por lo menos de 60 minutos, para asegurar el cumplimiento de los niveles de servicio solicitados por la SCJN.



- 4) El prestador de servicios deberá considerar la infraestructura, equipos y demás elementos necesarios, a fin de proporcionar los servicios antes especificados, soporte y mantenimiento durante la vigencia del contrato, en el entendido que el hardware que se instale por este proyecto es propiedad del prestador de servicios.
- 5) La entrega de los servicios de enlaces para las troncales digitales de telefonía señaladas en las partidas 1 y 2, deben cumplir con las siguientes especificaciones:

Medio de transmisión:	Fibra óptica o microonda
Tipo de conexión:	Coaxial, 75 ohms
Confiabilidad:	99.98% mínimo
Velocidad:	2 Mbps
Tasa de error (BER):	1 en 10-7 como máximo
Recomendación:	G.703 UIT-T
Código de línea:	HDB3
Señalización:	CAS R2 MODIFICADO (MFC)

- 6) Las troncales señaladas en las partidas 1 y 2, deben contar con la capacidad de manejo de DID's a través de troncales digitales al Carrier y soportar los siguientes tipos de troncales:

Troncales Digitales:	R2, PRI, Qsig, BRI
Troncales Analógicas:	LS, GS, E&M
Troncales IP:	H323, SIP

II.7.- Portabilidad

- 1) El prestador del servicio se compromete a realizar sin costo alguno para la SCJN la portabilidad numérica de los servicios telefónicos incluidos en el presente documento y deberá garantizar que desde el inicio de la prestación de los servicios, operarán de acuerdo con lo solicitado.
- 2) Deberá garantizar la portabilidad numérica de las troncales digitales y DID's.
- 3) De igual manera cualquier servicio que se agregue al contrato, deberá continuar con su numeración actual, además de no aplicar costo adicional para la SCJN, bajo las mismas condiciones indicadas.
- 4) El prestador del servicio deberá incluir en su propuesta técnica el procedimiento para realizar de manera oportuna la portabilidad numérica para todos los servicios incluidos en esta convocatoria.

II.8.- Instalación y entrega

Se deben entregar en cada uno de los inmuebles, los servicios requeridos funcionando al 100%,

de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas en cada uno de ellos y a entera satisfacción de la SCJN, considerando lo siguiente:

- 1) La instalación y entrega de los servicios se debe efectuar dentro de los 30 días naturales, contados a partir de la adjudicación. Considerando el tiempo necesario para los trámites de portabilidad de la numeración.
- 2) En caso de llevarse a cabo trabajos de portabilidad, se acordará con la SCJN el día y la hora para realizarlo, el cual no podrá exceder el plazo de entrega.

III. ENTREGABLES

El prestador de servicios deberá presentar en su propuesta el plan de implementación de la solución.

- 1) Plan de trabajo detallado:
 - a) Conteniendo tiempos de instalación pruebas y puesta en marcha.
 - b) Con fecha de inicio de operaciones.
 - c) Entregando la totalidad de las líneas telefónicas contratadas, en operación el primer minuto del día señalado.
- 2) Se debe entregar la información correspondiente a la matriz de escalación:
 - a) Incluyendo el nombre, ubicación y teléfonos de los responsables técnicos
 - b) Tiempos de escalación y administrativos con los que se deben coordinar los trabajos.
- 3) Reportes mensuales detallados de las llamadas telefónicas realizadas en el mes precedente, entregado en medio electrónico.
- 4) Facilidades para la obtención de reporte de ocupación de troncales digitales.
- 5) El prestador de servicios, tendrá la responsabilidad de realizar las adecuaciones necesarias a los Centros de Cómputo o áreas destinadas para la instalación de la infraestructura necesaria para la prestación de los servicios.

Al concluir los trabajos, se deberá entregar toda la documentación a detalle de los servicios proporcionados, manuales de operación y todo aquello que documente los trabajos realizados, impresos y en medio electrónico.

IV.- CAPACIDADES DEL PRESTADOR DE SERVICIOS

- 1) Contar con concesión vigente otorgada por el Instituto Federal de Telecomunicaciones para la prestación de los servicios.
- 2) Deberá presentar dos contratos que acrediten la prestación de servicios similares a los solicitados, celebrados en los últimos 3 años de 2018 a la fecha.



- 3) Carta del prestador de servicios adjudicado, en papel membretado dirigida a la SCJN, firmada por el representante legal, en la que se compromete a mantener la confidencialidad de la información que sea de su conocimiento con motivo de la prestación de los servicios objeto de la presente contratación y su compromiso de no hacerla pública.

V.- NIVELES DE SERVICIO

- 1) Atención telefónica 7X24X365.
2) Disponibilidad mensual requerida:

Servicio	Disponibilidad
Partida 1	99.45%
Partida 2	99.18%

- 3) El tiempo máximo de restauración del servicio será a partir de que se genere el reporte de falla.

Descripción	Tiempo solución Partida 1	Tiempo solución Partida 2
Interrupción por servicio	4 horas	6 horas
Mala calidad en el servicio		
Intermitencia del servicio		
Ruido en las líneas		

VI. CONSIDERACIONES GENERALES

VI.1 Vigencia

El servicio de telefonía convencional para la SCJN tendrá una duración de 36 meses, a partir del 1° de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2023.

VI.2 Penas convencionales

En caso de incumplimiento en el plazo de entrega a cargo del prestador del servicio, se aplicará una pena convencional por los atrasos que le sean imputables en la entrega el servicio, equivalente al monto que resulte de aplicar el 1% diario, por el valor anual del servicio, pena que no podrá exceder del 30% (treinta por ciento) del monto total (36 meses) del servicio, sin incluir IVA.

Fórmula de cálculo:

$$P = \left(.01 * VA \right) D$$

Donde:

P= Penalización.

D= Días de Retraso.

VA=Valor Anual del servicio.

Penalizaciones durante la operación de la solución, se basarán en las siguientes condiciones:

Las penalizaciones por incumplimiento en los niveles de servicio se aplicarán por desviaciones en la métrica de la disponibilidad establecida en los niveles de servicio.

- Las penalizaciones empezarán aplicarse una vez que la duración de un evento de falla agote el tiempo permitido por el nivel de disponibilidad contratado, de acuerdo a los niveles de servicio.

Método de cálculo de penalizaciones:

- Las penalizaciones se acumularán por unidad de tiempo de indisponibilidad.
- La unidad de tiempo será de un (1) minuto.
- Los minutos serán acumulativos, el total se dividirá entre un millar y se multiplicará por el 10%, del monto mensual del servicio correspondiente, con lo que se obtendrá el monto de penalización.
- El monto no podrá ser mayor a la renta mensual del servicio.

Fórmula de cálculo:

$$P = \frac{tm}{1000} (0.10 VM)$$

Donde:

P= Penalización.

tm= Tiempo en minutos de la falla.

VM=Valor Mensual.



VI.3 Formas de pago

El pago por el servicio de telefonía convencional se hará mensual con apego estricto a las siguientes consideraciones:

- Las facturas se pagarán a mes vencido.
- Se realizará un análisis de la facturación para autorizar o solicitar las aclaraciones y/o descuentos sobre los cobros.
- Si el prestador de servicios cuenta con algún sistema para análisis de facturación, se deberá proporcionar el acceso correspondiente.
- El pago de cada factura se hará contra la entrega de los servicios solicitados a entera satisfacción de la Dirección General de Tecnologías de la Información.