



PROVIDENCIA, 04 MAYO 2021

EX. N° 565 / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto Supremo N°250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

CONSIDERANDO: 1.-Mediante Decreto Alcaldicio EX. N°2060 de fecha 31 de diciembre de 2019, se aprueban las “BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS MEDIANTE PROPUESTA”.-

2.- Que mediante Memorandum N°6.392 de fecha 23 de abril de 2021, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para el “SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”.-

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para el “SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL.-, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para el “SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”.-

3.- **CHARLA INFORMATIVA (VOLUNTARIA):** A realizarse el día 07 de mayo de 2021.

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 12:00 horas del día 14 de mayo de 2021.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 20:00 horas del día 25 de mayo de 2021.-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las 13:30 horas del día 07 de junio de 2021, en la DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963, 2° Piso.-

7.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 15:20 horas del día 07 de junio de 2021.-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las 15:30 horas del día 07 de junio de 2021.-

9.- **GARANTIAS:** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento financiero, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N°69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de \$5.000.000.-, con vigencia mínima hasta el 30 de agosto de 2021.-

10.- La encargada del proceso es doña DENISSE LÓPEZ SEPÚLVEDA, de la Secretaría Comunal de Planificación. -

11.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración www.mercadopublico.cl, el día 04 de mayo de 2021.-



HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 565 / DE 2021.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para el “SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ VILLA
RUT. [REDACTED]
DIRECCION DE TECNOLOGIA Y GESTION DIGITAL
- BORIS RODOLFO TERREROS ANDRADE
RUT. [REDACTED]
DIRECCION DE TECNOLOGIA Y GESTION DIGITAL
- JUAN CARLOS LILLO MOLINA
RUT. [REDACTED]
DIRECCION DE TECNOLOGIA Y GESTION DIGITAL

Anótese, comuníquese y archívese.


RODRIGO RIELOFF FUENTES
Alcalde (S)


MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal


PLH/PCG/MJCG/DLS.-

Distribución:

- Interesados
- Secretaría Comunal de Planificación
- Dirección de Tecnología y Gestión Digital
- Dirección de Control
- Archivo
- Decreto en trámite: _____/



Providencia

*Decreto
04.05.21*

Memorando N°: 6392

Antecedente: No hay.

Materia: Solicita aprobación de Bases y autorización llamado a licitación pública para la contratación del "SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL".

PROVIDENCIA, 23 de abril de 2020.

**DE : PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**

A : ALCALDE (S)

Mediante el presente, saludo cordialmente a usted, y de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 21, letra e) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, me permito remitir a usted expediente de licitación "SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL", para su consideración y trámites correspondientes.

La funcionaria responsable Administrativo de este proceso es Denisse López Sepúlveda.

Con el fin de dar cumplimiento al punto N°6 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien la designación de los siguientes funcionarios como integrantes de la Comisión Evaluadora:

FUNCIONARIO	RUT	DIRECCIÓN
Carlos Alberto González Villa	Rut: [REDACTED]	DIRECCION DE TECNOLOGIA Y GESTION DIGITAL
Boris Rodolfo Terreros Andrade	Rut: [REDACTED]	DIRECCION DE TECNOLOGIA Y GESTION DIGITAL
Juan Carlos Lillo Molina	Rut: [REDACTED]	DIRECCION DE TECNOLOGIA Y GESTION DIGITAL

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



V°B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL



PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



V°B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

P. MJC/dls/dls



V°B° ALCALDE (S)

Distribución

- Archivos Correlativos 2021.
- Archivo Carpeta "SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL".



CRONOGRAMA DE LICITACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA

“SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”

Publicación en Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	04 de mayo de 2021.
Charla informativa de carácter voluntaria: Los interesados en participar de esta actividad deberán inscribirse al correo reunion.informativa@providencia.cl , indicando en el asunto "Charla Informativa SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL" . El plazo de inscripción finaliza el día 06 de mayo de 2021 a las 14:00 hrs.	07 de mayo de 2021.
Presentación de consultas hasta las 12:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	14 de mayo de 2021.
Entrega de Aclaraciones y Respuestas a Consultas desde las 20:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	25 de mayo de 2021.
Entrega de Garantía de seriedad de la oferta, en Dirección de Secretaría Municipal (Pedro de Valdivia 963) hasta las 13:30 horas.	07 de junio de 2021.
Fecha de Cierre Recepción de Ofertas a las 15:20 horas.	07 de junio de 2021.
Fecha Acto de Apertura Electrónica a las 15:30 horas.	07 de junio de 2021.



LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE SERVICIOS

LICITACIÓN	“SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

1. GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia, requiere de la contratación de servicios de conectividad de datos e internet para sus dependencias, las cuales prestan diversos servicios a sus vecinos y contribuyentes. Los oferentes, deberán contemplar la disposición de enlaces, equipamiento y configuraciones necesarias que permitan la conectividad entre esta y sus sucursales.

La presente licitación considera los siguientes servicios:

SERVICIO	DETALLE	PLAZOS
Servicio 1, Implementación y Puesta en Marcha	Estará destinado a dejar habilitado cada enlace de dato e internet. El proveedor debe realizar la instalación y configuración de todo el equipamiento de comunicaciones necesarios para la prestación del servicio. En esta etapa el proveedor debe realizar todas las mediciones y certificaciones de los enlaces y realizar las pruebas de alta disponibilidad (donde corresponda).	Ofertado por el oferente. Cabe señalar, que el plazo máximo para la ejecución del servicio N°1 es de 90 días corridos.
Servicio 2, Mensual Conectividad, Internet y Seguridad Perimetral	Prestación normal del servicio de conectividad de dato e internet, incluida la administración del equipamiento considerado en su propuesta técnica. Cumplimiento de los SLA descritos en Bases Técnicas y gestión del servicio para tecnologías de la información (para este servicio).	48 meses, el cual comenzará una vez finalizado y aprobado el Servicio 1. Desde el 22 de noviembre de 2021.

Las condiciones especiales de la presente licitación, las características y detalles de la ejecución de los servicios, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales (Decreto Ex. N°2060/2019), en las presentes Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, y serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl en adelante el Portal.

1.2. PRESUPUESTO

El presupuesto referencial para la contratación del presente servicio asciende a la suma total de **UF 20.064 (veinte mil sesenta y cuatro unidades de fomento)** impuestos incluidos, tanto para el Servicio N°1, Implementación y Puesta en Marcha, como para el Servicio N°2, Mensual Conectividad, Internet y Seguridad Perimetral.

Cabe hacer presente que este es un **presupuesto “referencial”**, por lo que las ofertas podrían estar dentro de estos valores referenciales o plantearse por sobre éstos, sin perjuicio de que si una vez aplicada la metodología de evaluación, el mayor puntaje lo obtuviera una oferta que lo supere, la municipalidad evaluará técnica y económicamente la conveniencia de adjudicar.

1.3. TIPO DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se realizará bajo la modalidad de **SUMA ALZADA** y a **SERIE DE PRECIOS UNITARIOS** y será adjudicado a un solo proveedor, debiendo el proponente considerar en su oferta la cantidad de recursos necesarios para la óptima prestación del servicio, siendo de su exclusiva responsabilidad proveer de todos los materiales, equipamiento, garantías, servicios y actividades que sean necesarias para una excelente ejecución de éstos, resolviendo los requerimientos planteados por la Municipalidad en el plazo que se indique.



1.4. DE LA CHARLA INFORMATIVA

La presente licitación contempla una Charla Informativa, la cual será de carácter “**voluntaria**”. Por tanto, pueden participar en este proceso, los oferentes que hayan o no asistido a ella.

Debido a la actual crisis sanitaria que afecta a nuestro país, está actividad se realizará en “modalidad virtual”, mediante la plataforma Google Meet. El día y hora en que se efectuará dicha actividad será definido en el cronograma de la licitación publicado en el portal www.mercadopublico.cl, punto 3 de la ficha electrónica. Los interesados en participar deberán inscribirse previamente al correo reunion.informativa@providencia.cl, indicando en el asunto “Charla Informativa: SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”, antes del día y la hora límites que se indican también en dicho documento. En el correo de Solicitud de Inscripción deberá indicar una dirección de correo a la que será enviada la citación que se realizará a través de Google Calendar. Sólo se citará a quienes hayan enviado su solicitud de inscripción antes del día y la hora límites ya mencionados.

Se deja de manifiesto la importancia de la asistencia a esta actividad para comprender los principales aspectos del requerimiento y de este modo ofertar de mejor manera.

Respecto a las consultas que surjan durante esta actividad, será responsabilidad de cada oferente plantearlas posteriormente en el portal www.mercadopublico.cl, de acuerdo a lo indicado en el punto 3.3.1. de las Bases Administrativas Generales, respetando la forma y plazos establecidos para ello.

2. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

Antes de la fecha y hora de cierre de la licitación, los proponentes deberán presentar sus ofertas a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, clasificando los antecedentes en anexos administrativos, técnicos y económicos.

A. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS:

1	<p>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en el punto 13.1 y 13.2 de las Bases Administrativas Generales, considerando el siguiente detalle:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Monto igual (o superior)</td> <td>\$5.000.000.- (cinco millones de pesos).</td> </tr> <tr> <td>Glosa (si corresponda)</td> <td>“En garantía de la seriedad de la oferta para la licitación “SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”.</td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td>Hasta el 30 de agosto de 2021</td> </tr> </table>	Monto igual (o superior)	\$5.000.000.- (cinco millones de pesos).	Glosa (si corresponda)	“En garantía de la seriedad de la oferta para la licitación “ SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL ”.	Vigencia Mínima	Hasta el 30 de agosto de 2021
Monto igual (o superior)	\$5.000.000.- (cinco millones de pesos).						
Glosa (si corresponda)	“En garantía de la seriedad de la oferta para la licitación “ SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL ”.						
Vigencia Mínima	Hasta el 30 de agosto de 2021						
2	<p>FORMULARIO N°1: “IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO”, conforme al punto 2.1.1 de las Bases Administrativas Generales.</p>						

B. ANTECEDENTES TÉCNICOS

1	<p>FORMULARIO N°2 “EXPERIENCIA DEL OFERENTE” a través del cual el oferente declara su experiencia en contratos ejecutados o en ejecución, desde el año 2010 a la fecha, cuyo objeto sea la prestación de servicios de conectividad dedicada de datos e internet, utilizando como medio fibra óptica, contemplando aspectos relacionados con la configuración de redes de área extensa y seguridad en las comunicaciones y, que considere a lo menos una de las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provisión, administración y soporte de enlaces dedicados de dato vía fibra óptica - Provisión, administración y soporte de servicio internet dedicado vía fibra óptica - Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L3 - Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L2 - Provisión, administración y soporte de equipamiento de seguridad de redes - Gestión de servicios relacionados a la seguridad, brechas y posibles vulnerabilidades <p>Cada una de las experiencias aquí declaradas, deberá ser debidamente acreditada con cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Certificados (*) emitidos por el mandante a nombre del oferente, o b) Copia de contratos suscritos entre el mandante y el oferente. a) Se aceptarán, además, para acreditar experiencias con instituciones públicas: <ul style="list-style-type: none"> - Decretos de Adjudicación, o
----------	--



- **Actas o Decretos de Recepción Provisoria o Definitiva, u**
- **Órdenes de Compra** emitidas a través del portal www.mercadopublico.cl, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado "aceptada" o con "recepción conforme", en dicha plataforma. Estas deberán ser individualizadas con su ID en el Formulario N°2 y no será necesario que se adjunte el documento dentro de los Anexos Técnicos, ya que en este caso la Comisión de Evaluación descargará dicho documento desde la plataforma www.mercadopublico.cl. En este mismo acto verificará el estado de la Orden de Compra y podrá revisar cualquier antecedente de la licitación que dio origen a esta, para constatar el objeto del servicio y la vigencia de la contratación.

En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:

- Nombre y/u objeto de la contratación
- Materias que conforman el proyecto que acredita (en caso de no indicarlo, se podrá adjuntar documento adicional que dé cuenta de él).
- Vigencia: fecha de inicio y término, o fecha de inicio y duración.
- Identificación de Institución mandante.
- Nombre, firma y datos de contacto del responsable que lo suscribe, debidamente timbrado.

(*) El oferente deberá hacer uso del Anexo N°1 "**formato tipo certificado del mandante**" adjunto a las presentes bases, en caso de tener un certificado ya emitido por su mandante, podrá adjuntarlo siempre que contenga la misma información solicitada en el párrafo anterior.

Para el caso de experiencias con Instituciones Públicas, si el documento adjunto no contiene toda la información requerida, será la Comisión Evaluadora la encargada de revisar en el portal mercado público los antecedentes respectivos a fin de determinar si cumplen con los requisitos necesarios para imputarlos en el criterio de evaluación "experiencia del oferente". Se debe señalar que, los oferentes deberán tener el debido cuidado de verificar que en portal de mercado público se hayan publicado todos los antecedentes relativos a la contratación que pretende acreditar, de lo contrario, deberá adjuntarlo dentro de los antecedentes técnicos.

Para que el oferente obtenga el puntaje máximo en el criterio "EXPERIENCIA", basta con que declare y acredite debidamente 5 contratos, no obstante, tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas.

Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora tendrá la facultad de verificar la veracidad de la documentación presentada, corroborando con las instituciones mandantes la correcta prestación de los servicios declarados. En este sentido, cuando detecte que alguna contratación hubiese terminado anticipadamente o no se hubiera ejecutado en los términos convenidos, no la contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación.

La Comisión Evaluadora tendrá la facultad para determinar si los documentos presentados por los oferentes cumplen con los contenidos y requisitos definidos en el presente punto. Al respecto se deberá tener presente lo siguiente:

- En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la EIRL.
- En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", la experiencia que se contabilizará será la que sumen todos sus integrantes individualmente, para ello, cada uno de los integrantes deberá completar, firmar y adjuntar dentro de los anexos técnicos, el presente formulario y los documentos que acrediten dicha experiencia, de acuerdo a lo indicado precedentemente.
- Toda la documentación que respalde la información indicada en el presente formulario deberá ser ingresada al Portal www.mercadopublico.cl, como Anexos Técnicos.
- No serán consideradas aquellas experiencias donde se hubiese liquidado anticipadamente el contrato por causas imputables al oferente.
- El municipio se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, como asimismo de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar su falsedad, por lo que se debe hacer presente que el oferente que entregue información falsa será sancionado con la marginación del proceso y el cobro de la garantía de seriedad de la oferta.

2 FORMULARIO N°3 "PROPUESTA TÉCNICA", cada oferente deberá presentar – en formato libre- un documento denominado Propuesta Técnica, donde deberá incluir todos los puntos detallados en el **Formulario N°3**.

En caso de adjuntar documentación anexa como folletos o fichas con características técnicas, estos deben ser incluidos en dicha propuesta y en cada punto específico de ella.



El archivo y sus antecedentes se deben adjuntar en el ícono "anexos técnicos" del Portal Mercado Público, debiendo indicar claramente el nombre "PROPUESTA TÉCNICA".

*****LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE ANTECEDENTE COMO PARTE DE LA OFERTA INGRESADA AL PORTAL MERCADO PÚBLICO O LA OMISIÓN DE ALGÚN ANTECEDENTE, HARÁ QUE ÉSTA SEA DECLARADA INADMISIBLE*****

C. OFERTA ECONÓMICA

1	<p>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal www.mercadopublico.cl, el proponente deberá considerar el valor total neto del servicio de acuerdo al monto final obtenido en el Formulario N°4 (Total Neto Servicio N°1 + Total Neto Servicio N°2), en UF. El Impuesto correspondiente será el declarado a través del formulario N°4, el cual deberá ser ingresado al portal www.mercadopublico.cl como anexo económico).</p>
2	<p>FORMULARIO N°4, "CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS", debidamente firmado por el oferente o su representante legal. A través del cual el proponente realiza su oferta económica en U.F por:</p> <p>A. SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL, el que considera el valor por:</p> <p>I. SERVICIO N°1: IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA (POR ÚNICA VEZ), cuyo valor <u>no podrá ser mayor al 2% del monto total del contrato, de lo contrario la oferta se declarará INADMISIBLE.</u> Además, en este mismo formulario, el proponente deberá ofertar el plazo de ejecución del servicio N°1. Cabe hacer presente que el <u>plazo máximo para la ejecución del servicio N°1 es de 90 días corridos, en caso que un oferente informe un plazo superior al máximo, su oferta se declarará INADMISIBLE.</u></p> <p>II. SERVICIO N°2: MENSUAL CONECTIVIDAD, INTERNET Y SEGURIDAD PERIMETRAL, el que considera el valor mensual y el valor por los 48 meses de servicio, a partir de la recepción conforme del Servicio N°1. Cabe hacer presente la fecha de inicio de este servicio será el 22 de noviembre de 2021.</p> <p>III. VALOR TOTAL NETO DEL SERVICIO, de acuerdo al monto final neto obtenido en el Formulario N°4 (TOTAL NETO SERVICIO N°1 + TOTAL NETO SERVICIO N°2).</p> <p>B. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: A través del cual el proponente deberá informar el valor de cada una de las partidas comprendidas en este listado, las que serán utilizadas para eventuales aumentos del servicio. Se hace presente que todos estos valores deberán incluir gastos generales, utilidades e impuestos.</p> <p>*** LA OMISIÓN DE ALGUN ITEM/PARTIDA O LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO COMO PARTE DE LA OFERTA INGRESADA AL PORTAL MERCADO PÚBLICO HARÁ QUE ÉSTA SEA DECLARADA INADMISIBLE***</p>

Una vez adjudicado el proveedor, y previo a la contratación, deberá entregar los siguientes Formularios:

Formulario N°5	:	PERFILES ASOCIADOS AL SERVICIO
Formulario N°6	:	CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
Formulario N°7	:	PROGRAMACIÓN TIPO CARTA GANTT DEL SERVICIO N°1: Mediante la cual el adjudicatario deberá detallar todas las actividades y plazos contempladas en su oferta, en concordancia a los establecido en las Bases técnicas, incluyendo los responsables de cada una de ellas. El plazo de ejecución considerado en la cara Gantt debe coincidir con el plazo informado en el Formulario N°4, de lo contrario, será causal de readjudicación.

3. COMISIÓN EVALUADORA

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por 3 funcionarios municipales, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en el **punto 5.2. de las Bases Administrativas**



Generales. Esta comisión aplicará la metodología de evaluación detallada a continuación, a las ofertas que resultaran admisibles en la etapa de apertura.

PAUTA DE EVALUACIÓN POR LINEA

CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO																											
1. OFERTA ECONÓMICA	95%	<p>1.1. VALOR TOTAL SERVICIO (95%). La evaluación de este criterio se realizará considerando las ofertas planteadas a través del Formulario N°4 "OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS", aplicando la siguiente fórmula:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{(\text{Mejor Oferta Económica Total}) * 100 * 95\%}{\text{Oferta Económica Total (Oferte en evaluación)}}$ </div>																											
		<p>1.2. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS (5%). La evaluación de este criterio se realizará considerando los precios unitarios informados en el Formulario N°4, de acuerdo a la relación de menor costo y la ponderación asignada a cada ítem, conforme a la siguiente fórmula:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{\text{Mejor Oferta Económica}}{\text{Oferta a Evaluar}} * 100 * \% \text{ asignado al ítem}$ </div> <p>Las ponderaciones por ítem son las siguientes:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>ITEM</th> <th>POND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Aumento de ancho de banda internacional cada 100 Mbps adicionales</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Aumento de ancho de banda internacional cada 500 Mbps adicionales</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Enlace MPLS 100 Mbps dentro de la comuna</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Enlace MPLS 1 Gbps dentro de la comuna</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Aumento de ancho de banda nacional cada 100 Mbps adicionales</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Bloque de 8 Direcciones IP Públicas</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Ethical Hacking Withe Box</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Ethical Hacking Black Box</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Luego se sumará el puntaje ponderado de todos los ítems y su resultado será multiplicado por 5%.</p>	N°	ITEM	POND	1	Aumento de ancho de banda internacional cada 100 Mbps adicionales	15%	2	Aumento de ancho de banda internacional cada 500 Mbps adicionales	20%	3	Enlace MPLS 100 Mbps dentro de la comuna	5%	4	Enlace MPLS 1 Gbps dentro de la comuna	10%	5	Aumento de ancho de banda nacional cada 100 Mbps adicionales	20%	6	Bloque de 8 Direcciones IP Públicas	5%	7	Ethical Hacking Withe Box	10%	8	Ethical Hacking Black Box	15%
		N°	ITEM	POND																									
1	Aumento de ancho de banda internacional cada 100 Mbps adicionales	15%																											
2	Aumento de ancho de banda internacional cada 500 Mbps adicionales	20%																											
3	Enlace MPLS 100 Mbps dentro de la comuna	5%																											
4	Enlace MPLS 1 Gbps dentro de la comuna	10%																											
5	Aumento de ancho de banda nacional cada 100 Mbps adicionales	20%																											
6	Bloque de 8 Direcciones IP Públicas	5%																											
7	Ethical Hacking Withe Box	10%																											
8	Ethical Hacking Black Box	15%																											
<p>TOTAL PUNTAJE 1. OFERTA ECONÓMICA: (PUNTAJE 1.1 + PUNTAJE 1.2) x 95%</p>																													
2. EXPERIENCIA OFERENTE	4%	<p>2. CONTRATOS ACREDITADOS, conforme a lo estipulado en el Punto N°2 letra B.1 de las presentes Bases.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>EXPERIENCIA DEBIDAMENTE ACREDITADA</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acredita correctamente 5 contratos</td> <td>100 puntos</td> </tr> <tr> <td>Acredita correctamente 4 contratos</td> <td>80 puntos</td> </tr> <tr> <td>Acredita correctamente 3 contratos</td> <td>60 puntos</td> </tr> <tr> <td>Acredita correctamente 2 contratos</td> <td>40 puntos</td> </tr> <tr> <td>Acredita correctamente 1 contrato</td> <td>20 puntos</td> </tr> <tr> <td>No acredita correctamente ninguna experiencia</td> <td>0 puntos</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">TOTAL PUNTAJE 2. EXPERIENCIA OFERENTE Puntaje obtenido en tabla x 4%</td> </tr> </tbody> </table>	EXPERIENCIA DEBIDAMENTE ACREDITADA	PUNTAJE	Acredita correctamente 5 contratos	100 puntos	Acredita correctamente 4 contratos	80 puntos	Acredita correctamente 3 contratos	60 puntos	Acredita correctamente 2 contratos	40 puntos	Acredita correctamente 1 contrato	20 puntos	No acredita correctamente ninguna experiencia	0 puntos	TOTAL PUNTAJE 2. EXPERIENCIA OFERENTE Puntaje obtenido en tabla x 4%												
EXPERIENCIA DEBIDAMENTE ACREDITADA	PUNTAJE																												
Acredita correctamente 5 contratos	100 puntos																												
Acredita correctamente 4 contratos	80 puntos																												
Acredita correctamente 3 contratos	60 puntos																												
Acredita correctamente 2 contratos	40 puntos																												
Acredita correctamente 1 contrato	20 puntos																												
No acredita correctamente ninguna experiencia	0 puntos																												
TOTAL PUNTAJE 2. EXPERIENCIA OFERENTE Puntaje obtenido en tabla x 4%																													
3. CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	<p>Será determinado por la Comisión de Evaluación durante el estudio y análisis de las ofertas presentadas, la asignación de puntaje será realizada según la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DETALLE</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ofertas que están planteadas en forma clara, precisa y completa, de manera que la Comisión Evaluadora no requiera buscar antecedentes adicionales o solicitar aclaraciones o complementar los antecedentes vía foro inverso en www.mercadopublico.cl</td> <td>100*1%</td> </tr> <tr> <td>Ofertas que no cuenten con la condición señalada precedentemente.</td> <td>0 puntos</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLE	PUNTAJE	Ofertas que están planteadas en forma clara, precisa y completa, de manera que la Comisión Evaluadora no requiera buscar antecedentes adicionales o solicitar aclaraciones o complementar los antecedentes vía foro inverso en www.mercadopublico.cl	100*1%	Ofertas que no cuenten con la condición señalada precedentemente.	0 puntos																					
DETALLE	PUNTAJE																												
Ofertas que están planteadas en forma clara, precisa y completa, de manera que la Comisión Evaluadora no requiera buscar antecedentes adicionales o solicitar aclaraciones o complementar los antecedentes vía foro inverso en www.mercadopublico.cl	100*1%																												
Ofertas que no cuenten con la condición señalada precedentemente.	0 puntos																												
<p>PUNTAJE FINAL = Total Puntaje 1 + Total Puntaje 2 + Total Puntaje 3</p>																													

En caso de producirse empates en la evaluación final de las ofertas, este se resolverá aplicando el procedimiento descrito en el punto 6.1.1 de las Bases Administrativas Generales.



4. RE ADJUDICACIÓN

La Municipalidad se reserva el derecho a readjudicar o llevar a cabo un nuevo proceso de contratación, según lo que mejor convenga a sus intereses, en los casos mencionados en el punto 7 de las Bases Administrativas Generales, como también en los casos que se mencionan a continuación:

- a) El adjudicatario no presenta el Formulario N°5 "PERFILES ASOCIADOS AL SERVICIO".
- b) El adjudicatario no presenta el Formulario N°6 "COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION".
- c) El adjudicatario no presenta el Formulario N°7, Programación tipo Carta Gantt correspondiente al **SERVICIO N°1 "IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA"**, o presenta una carta Gantt con un plazo superior al informado en el Formulario N°4.

5. DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

5.1. DE LA FIRMA DEL CONTRATO

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro del décimo día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal www.mercadopublico.cl, previa entrega en la Dirección Jurídica de la Municipalidad de los antecedentes detallados en el **punto 8.3 de las Bases Administrativas Generales** y los siguientes documentos:

- **FORMULARIO N°5 CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**
- **FORMULARIO N°6 PERFILES ASOCIADOS AL SERVICIO**
- **FORMULARIO N°7 PROGRAMACIÓN TIPO CARTA GANTT, SERVICIO N°1: IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA**

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección Jurídica se reserva el derecho de solicitar, adicionalmente, toda aquella documentación que estime necesaria para la redacción del contrato.

Una vez suscrito el contrato respectivo, éste se publicará en la plataforma www.mercadopublico.cl y se procederá a emitir la correspondiente Orden de Compra a través del mismo portal, la cual deberá ser ACEPTADA por parte del contratista dentro de un plazo de 2 días hábiles.

Asimismo, posterior a la suscripción del contrato, y con el fin de que los días de ejecución ofertados por el contratista para el servicio N°1 no superen el día 21 de noviembre de 2021, el IMC coordinará con el contratista la fecha de inicio del servicio, para lo cual se procederá a levantar un **Acta de Inicio del Servicio N°1**, la que deberá ser suscrita por el Contratista y la IMC.

Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, el IMC entregará al contratista el Reglamento para Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadores de Servicios de la Municipalidad de Providencia.

5.2. DEL VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será el indicado en el Decreto Alcaldicio de adjudicación y corresponderá al monto total del servicio (impuestos incluidos) de la oferta seleccionada, entendiéndose éste como la sumatoria de los valores ofertados para el **Servicio N°1, Implementación y Puesta en Marcha** y el **Servicio N°2, Mensual Conectividad, Internet y Seguridad Perimetral**, de acuerdo al Formulario N°4, e incluirá todos los gastos e impuestos que irrogue el cumplimiento total de éste.

6. DE LA UNIDAD E INSPECCIÓN TÉCNICA

De acuerdo a lo señalado en el **punto 9.1 de las Bases Administrativas Generales**. Para el correcto desarrollo del servicio la Unidad Técnica del contrato, estará a cargo de la Dirección de Tecnología y Gestión Digital.

De acuerdo a lo señalado en el **punto 9.2 de las Bases Administrativas Generales**. Para todos los efectos de las presentes bases, la Inspección Municipal del Contrato -en adelante IMC-, estará a cargo del Departamento de Servicios Tecnológicos de la Información, perteneciente a la Dirección de Tecnología y Gestión Digital.

7. COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El IMC llevará un Libro de Control de Contrato donde se anotarán las instrucciones, se dejará constancia de eventuales deficiencias u observaciones que merezcan la ejecución del servicio. De igual modo se formalizarán las comunicaciones con el contratista, solicitudes, encargos, plazos, etc., y además por este mismo medio se notificarán



Providencia

las multas que eventualmente apliquen y resoluciones que afecten al Contratista.

En este Libro se registrarán hechos relevantes entre el contratista y el Municipio, como, por ejemplo:

- a) Fecha de inicio del contrato.
- b) Observaciones e instrucciones del IMC.
- c) Órdenes que dentro de los términos del contrato se impartan al contratista.
- d) Aplicación de multas.
- e) Respuestas, descargos y observaciones del contratista.
- f) Informará y registrará las eventuales modificaciones de contrato que se decreten.
- g) Cualquier otra observación que se establezca en las bases.

Toda anotación y exigencia de parte del IMC será registrada en el Libro de Control de Contrato, cuando el IMC realice una anotación en este Libro, la escaneará y enviará a través de correo electrónico al Contratista. Por tanto, para este contrato será considerada como medio de comunicación oficial:

- La que se realice a través del Libro de Control del Contrato, sin perjuicio de que dichas anotaciones se enviarán escaneadas al correo electrónico que informe el contratista, y
- La que se realice a través del correo electrónico por parte del contratista.

Por consiguiente, será exigencia que el encargado del contrato, por parte del Contratista, cuente permanentemente con correo electrónico habilitado y equipo de telefonía móvil con acceso a internet.

De cada comunicación que se realice por cualquiera de estos medios digitales, el IMC dejará constancia en el correspondiente Libro de Control del Contrato a más tardar el día hábil siguiente, pudiendo adjuntar copia impresa de dichos antecedentes si lo estima necesario.

Toda comunicación realizada por el IMC deberá ser contestada por el contratista dentro de las 24 horas siguientes, acusando recibo, respondiendo, aclarando y/o justificando los hechos, según corresponda.

8. GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Al momento de la firma del contrato en la Dirección Jurídica, el adjudicatario deberá presentar una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, de acuerdo a lo señalado en el punto 13.1, 13.3 y 13.4 de las Bases Administrativas Generales y conforme el siguiente detalle:

Emítase a favor de	Municipalidad de Providencia
Rut	69.070.300-9
Monto igual (o superior) a	El 10% del VALOR TOTAL DEL CONTRATO, expresada en pesos al valor de la UF del día de emisión del documento.
Glosa (si corresponde)	En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del contrato "SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y SEGURIDAD PERIMETRAL" .
Vigencia Mínima	Su vigencia mínima será el plazo del contrato aumentado en 90 días corridos. Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, esta garantía podrá también ser reemplazada por el contratista anualmente, por su saldo insoluto, y con una vigencia de a lo menos 90 días corridos adicionales a la fecha de conclusión del mismo.

9. MODIFICACIONES Y AJUSTES DEL CONTRATO

9.1. AUMENTO O DISMINUCIÓN DE CONTRATO

La Municipalidad se reserva la facultad de disminuir o aumentar el contrato, dichos aumentos o disminuciones en ningún caso podrán exceder el 30% del monto original contratado impuesto incluido. En casos excepcionales, se podrá efectuar una disminución de contrato superior al 30% del monto original contratado, siempre que para ello exista mutuo acuerdo entre las partes contratantes o, ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor.

Cualquier disminución o aumento de contrato deberá ser autorizada mediante el correspondiente Decreto Alcaldicio, entendiéndose vigente, desde la fecha de anotación de éste en el Libro de Control de Contrato, además todo aumento o disminución se regirá de acuerdo al detalle de la oferta económica adjudicada, expresada a través de Formulario N°4 "CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS".

- a) Para las disminuciones de contrato, el contratista quedará obligado a efectuar las correspondientes rebajas proporcionales en el valor a facturar, cuando corresponda, sin derecho a indemnización alguna. En estos casos, podrá presentar una nueva garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, adecuada al nuevo monto, y que de estricto cumplimiento a lo informado en el punto 8 de las presentes bases.



- b) Para los aumentos de contrato, el contratista deberá efectuar los correspondientes aumentos proporcionales en el valor a facturar, cuando corresponda. En caso de que la suma de los aumentos supere las 300 UTM, el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato vigente, por una que cubra el nuevo monto del contrato, y que de estricto cumplimiento a lo informado en el punto 8 de las presentes bases.
- c) Los servicios eventuales solicitados mediante Listado de Precios Unitarios se pagarán según el valor informado por el contratista en el Formulario N°4, y serán considerados aumento de contrato, por tanto, el monto de servicios eventuales solicitado no podrá ser superior al 30% del valor total del contrato, impuesto incluido.

9.2. DEL REAJUSTE DEL CONTRATO

El contrato no contempla ningún reajuste salvo el propio de la Unidad de Fomento (UF).

10. DEL PAGO Y SU FORMALIZACIÓN

10.1. DEL PAGO

10.1.1. SERVICIO N°1, Implementación y Puesta en Marcha

Corresponderá a un único estado de pago, siendo su valor el informado en el punto I del ítem A) del Formulario N°4 "OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS", impuesto incluido.

Su pago estará supeditado a la aprobación de este servicio, lo anterior, conforme a la operación al 100% de todos los enlaces, debiéndose entregar todas las mediciones correspondientes que acrediten óptima operación conforme a los anchos de banda contratados y el estado de instalación de todos los equipos de comunicaciones debidamente configurados, debiendo ya contar con el monitoreo avanzado tanto para estos enlaces como para todo el equipamiento. Este acto será formalizado a través de una anotación por parte de la IMC en el Libro de Control de Contrato.

10.1.2. SERVICIO N°2: Mensual Conectividad, Internet y Seguridad Perimetral

Corresponderá a pagos mensuales, por mes vencido, según el VALOR POR "UN MES" DE SERVICIO (impuesto incluido), indicado en el punto II del ítem A) del Formulario N°4 "OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS". El primer pago corresponderá luego del primer mes vencido o su proporcional, desde la recepción conforme por parte de la IMC del Servicio N°1.

10.1.3. SERVICIOS EVENTUALES

Respecto del pago, éstos servicios se facturarán y pagarán en forma adicional e independiente del servicio "MENSUAL CONECTIVIDAD, INTERNET Y SEGURIDAD PERIMETRAL", previa recepción conforme de la IMC y visación del Director de la Unidad Técnica del Control de Contrato.

Cada vez que se requieran nuevos servicios, o cualquier requerimiento que sea considerado como servicio eventual, la IMC procederá a emitir una Orden de Trabajo (documento interno municipal a partir del cual posteriormente se generan las órdenes de compra en el portal www.mercadopublico.cl), que será remitida al contratista a través del correo electrónico informado por él, en ella se indicará el servicio requerido y la cantidad de horas hombre que se requieran y su plazo máximo de entrega. A contar de la fecha que se remita la Orden de trabajo al contratista, se comenzarán a computar los plazos máximos para implementar dichos requerimientos.

Al término de cada mes, la Unidad Técnica a cargo del contrato gestionará que se emita una Orden de Compra a través del portal www.mercadopublico.cl donde se compilen todas las Órdenes de Trabajo ejecutadas durante el mes, si es que se ejecutan. El proveedor deberá aceptarla dentro de las 24 horas siguientes a su emisión. Sólo una vez aceptada dicha Orden de Compra, ejecutada y aprobada la ejecución de los servicios por parte de la IMC, el proveedor podrá solicitar su pago.

10.2. DE LOS ESTADOS DE PAGO

Cada estado de pago se facturará y pagará, previa recepción conforme de la IMC y visación del Director de Tecnología y Gestión Digital.

- a) Su facturación se deberá realizar habiéndose recepcionado conforme por parte de la IMC a través del Libro de Control de Contrato.
- b) Su pago se efectuará a más tardar dentro de los 30 días siguientes de haber sido recibido conforme la boleta o factura, la cual corresponderá al valor total del servicio ejecutado según lo indicado en el Formulario N°4, y deberá ser



- presentada por el contratista dentro de los 10 primeros días hábiles siguientes a la recepción conforme de la IMC.
- c) Dentro de los 3 días hábiles siguientes a la recepción conforme, la IMC entregará al contratista el resumen de las multas ejecutoriadas en que este haya incurrido y deba pagar en Tesorería Municipal, para cursar el estado de pago respectivo.
 - d) La facturación deberá efectuarse en pesos chilenos, debiendo realizar la conversión respectiva utilizando el valor de la UF correspondiente a la fecha en que hubieren sido recepcionados los trabajos por medio del Libro de Control de Contrato.

10.3. DOCUMENTOS PARA PRESENTAR AL MOMENTO DEL PAGO

Para proceder con cada uno de los estados de pago la IMC deberá elaborar Memorando, que cuente con las visaciones y autorizaciones correspondientes en señal de conformidad de los servicios y montos facturados, debiendo adjuntar la siguiente documentación:

- **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Director de Tecnología y Gestión Digital. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC.
- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES**: Conforme a lo dispuesto por la Ley N°20.123, de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto de sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en el servicio de que se trate, durante el período que comprende el estado de pago (Formulario F30-1).
- **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**: en la que indique el número de trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la ejecución de las obras por el período que comprende al pago presentado.
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
- **FORMULARIO DECLARACIÓN JURADA SIMPLE "PAGO VÍA TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE FONDOS A PROVEEDORES DE LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA"**, que será proporcionado por el IMC.
- **Para el Servicio N°1 y Servicios Eventuales, INFORME DEL SERVICIO EMITIDO POR LA IMC**, donde se exprese que el o los servicios hayan sido prestado en conformidad a lo requerido y ejecutados en un 100%.
- **Para los servicios eventuales a precios unitarios, deberá presentar la ORDEN DE COMPRA EN ESTADO "RECEPCIÓN CONFORME"**, donde se identifiquen claramente los servicios ejecutados durante dicho período.

Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Control de Contrato, durante el período que comprende el Estado de Pago o informes mensuales requeridos por Bases Técnicas.

11. DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONCESIONARIO

El Contratista, además de lo señalado en el **punto 10 de las Bases Administrativas Generales**, tendrá las siguientes obligaciones:

- a) El contratista podrá solicitar el reemplazo del encargado del servicio, efectuando la solicitud con a lo menos 48 horas de anticipación por escrito a la IMC, quien tendrá la facultad de autorizarlo o rechazarlo. De ello se dejará constancia en el Libro de Control de Contrato. En este caso el nuevo integrante deberá ser aprobado por escrito por el IMC, teniendo las mismas cualidades, calificaciones y aptitudes equivalentes o superiores al reemplazado.
- b) El Contratista deberá asistir a reuniones periódicas en la Municipalidad de Providencia, las que serán concertadas de común acuerdo.
- c) Mantener informada, en forma escrita y actualizada a la IMC, respecto a todos los subcontratistas que desarrollen alguna actividad en el servicio como parte del contrato encomendado.
- d) El Contratista deberá mantener en carácter confidencial y para uso exclusivo del respectivo contrato, todos los datos y antecedentes reservados de los cuales tiene conocimiento. Esta obligación se extenderá a su personal, empleados y a cualquier tercero que participe en los trabajos encomendados. Para esto, el contratista se compromete al cumplimiento de todo lo señalado en el Formulario N°6 "Compromiso de Confidencialidad y Seguridad de la Información", a través de la entrega de éste debidamente firmado previo a la firma del contrato.

12. SUBCONTRATACIÓN

El Contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato en los términos establecidos en el artículo N°76 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas. En dicho caso, el concesionario se entenderá como único mandante de los trabajadores subcontratados, y responderá por los trabajos que ellos ejecuten.

Los trabajadores subcontratados no podrán estar sujetos a causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo 92 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

**13. DEL PLAZO**

El presente contrato contará con los siguientes plazos asociados:

- **Servicio N°1: IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA**

El plazo para el servicio de "Implementación y Puesta en Marcha" será el ofertado por el proponente en el Formulario N°4. Cabe hacer presente que el plazo máximo para la ejecución del servicio N°1 es de 90 días corridos, en caso que un oferente informe un plazo superior al máximo, su oferta se declarará **INADMISIBLE**.

Su inicio comenzará a regir a partir de la firma del Acta de Inicio del Servicio correspondiente entre la IMC, el Coordinador de la Dirección de Tecnología y Gestión digital y el Contratista; lo cual ocurrirá con posterioridad a la suscripción del contrato. Cabe hacer presente que la ejecución del servicio N°1, no deberá exceder la fecha 21 de noviembre de 2021.

- **Servicio N°2: MENSUAL CONECTIVIDAD, INTERNET Y SEGURIDAD PERIMETRAL**

Desde el término del Servicio N°1, previa recepción conforme de este, por un periodo de 48 meses, cuya fecha de inicio será el 22 de noviembre de 2021, de la cual se dejará constancia en el Libro de Control de Contrato.

14. DE LAS MULTAS

El procedimiento de aplicación de multas se encuentra consagrado en el **punto 11 de las Bases Administrativas Generales**, y procede en caso de que el concesionario incurra en alguna de las siguientes situaciones:

N°	Descripción de la falta	Monto multa
1	Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.	1 UTM por infracción y por día hasta que se resuelva.
2	No dar respuesta y/o recepción a las instrucciones directas o de los procedimientos estampadas e informados por la IMC en el Libro de Control de Contrato (este último de acuerdo a los plazos estipulados) o a través de email, en un plazo que supere 1 hr.	1 UTM por evento.
3	Por la ausencia o no asistencia de la contraparte del contrato, cuando su asistencia sea obligatoria (debidamente citado a reunión ya confirmada).	0,5 UTM por cada vez.
4	Indisponibilidad o desactualización de la información obtenida a través del monitoreo avanzado a cada componente normal o crítico que conforma el servicio, en un plazo que supere 2 hrs.	1 UTM por evento.
5	Incumplimiento del SLA mensual general del contrato.	5 UTM por vez. 5 UTM por cada hora de indisponibilidad acumulada <u>en servicio no crítico</u> 10 UTM por evento de indisponibilidad acumulada <u>en servicio crítico</u> <i>Sí el evento ocurre en periodo masivo, se adicionan 10 UTM por cada hora de indisponibilidad acumulada.</i>
6	Incumplimiento del Uptime mensual comprometido.	5 UTM por cada hora de indisponibilidad acumulada <u>en servicio no crítico</u> 10 UTM por cada hora de indisponibilidad acumulada <u>en servicio crítico</u> <i>Sí el evento ocurrió en periodo masivo, se adicionan 10 UTM por cada hora de indisponibilidad acumulada.</i>
7	Incumplimiento en la entrega de informes asociados a lo requerido en bases administrativas especiales y bases técnicas.	1 UTM por informe no entregado.
8	No entrega de materiales apropiados a su personal para el desarrollo de sus funciones, labores y tareas.	2 UTM por evento de no cumplimiento.



9	No cumplimiento de la programación establecida en carta Gantt, respecto de las actividades asociadas a la implementación y puesta en marcha.	5 UTM por día de atraso.
10	No cumplimiento en el inicio del Servicio N°2, en el plazo indicado.	5 UTM por día de atraso.
11	Intermitencias y degradación del servicio superior a los 10 minutos continuos, por cualquier motivo atribuible al proveedor (que no sea fuerza mayor). No siendo caída de servicio.	2 UTM por evento.
12	Evento de corte o intermitencias que afecten la continua y optima operación de los servicios en periodos masivos.	10 UTM por evento.

*** Todas las multas se aplican siempre que los hechos que las constituyan sean imputables al contratista. No se aplican por hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor.**

15. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

15.1. DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los 30 días anteriores al vencimiento de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, la Municipalidad deberá efectuar la liquidación del contrato, debiendo establecer en ella los saldos pendientes que resulten a favor o en contra del contratista, incluyendo el pago de las multas si las hubiere.

15.2. DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Dentro de los 10 posteriores a la liquidación de contrato, se procederá a efectuar la Recepción Definitiva, para lo cual se levantará un acta suscrita por el Contratista, la IMC y Director de Tecnología y Gestión digital.

La Recepción Definitiva del servicio y la liquidación del contrato serán aprobadas por Decreto Alcaldicio, el que dispondrá, además, la devolución de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato. Dicho Decreto será notificado al contratista por la IMC y si éste no objetara la liquidación del contrato dentro del plazo de 3 días contados desde la notificación del Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito.

16. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

Además de las causales de término consagradas en el **punto 14 de las Bases Administrativas Generales**, se consideran las siguientes:

- a) Cuando la suma de las multas igualen o superen (en cualquiera de sus posibles causales), el valor de dos mensualidades del Servicio N°2.
- b) Atraso del 30% o superior de las actividades de la Carta Gantt del Servicio N°1.
- c) Incumplimiento del SLA General del Contrato en 3 trimestres seguidos.
- d) Incumplimiento de los términos de confidencialidad de la información.



 DIRECTORA PATRICIA CABALLERO GIBBONS

 DIRECTORA SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



MJCG/DLS/dls



FORMULARIO N° 1
ANEXO ADMINISTRATIVO

LICITACIÓN	SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO**

A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)

NOMBRE	:	
--------	---	--

R.U.T.	:	
--------	---	--

DIRECCIÓN	:	
-----------	---	--

TELÉFONO	:	
----------	---	--

E - MAIL	:	
----------	---	--

B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZON SOCIAL	:	
--------------	---	--

NOMBRE DE FANTASIA	:	
--------------------	---	--

RUT	:	
-----	---	--

DIRECCIÓN	:	
-----------	---	--

TELÉFONO	:	
----------	---	--

E - MAIL	:	
----------	---	--

FECHA Y NOTARIA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN	:	
---	---	--

SOCIOS (en caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades).	:	
--	---	--

ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL	:	
-----------------------------------	---	--

NOMBRE DIRECTORES - En caso que la sociedad oferente fuere una sociedad anónima. - En caso de fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las sociedades de ésta.	:	
--	---	--

REPRESENTANTE LEGAL	:	
---------------------	---	--

RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	
-----------------------------	---	--



DURACIÓN

:

C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

1. Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas, Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.
2. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.
3. Estar conforme con las condiciones generales de la Propuesta, incluidas las observaciones y aclaraciones si las hubiere.

D. DECLARACIÓN JURADA SIMPLE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

1. **No haber sido condenado**, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal (infracciones señaladas en el inciso 1º, del artículo 4º de la Ley Nº19.886, de Compras Públicas);
2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley Nº 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;
3. **No estar la persona jurídica** oferente sujeta actualmente a la prohibición -temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el Nº2, de los artículos 8º y 10º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, cada uno de los integrantes de ésta deberá completar la sección A del presente formulario, firmarlo e ingresarlo al portal www.mercadopublico.cl como parte de sus anexos administrativos

NOTA: Los oferentes deberán tener especial cuidado en que la identificación incluida en el presente formulario, sea coincidente con la de su calidad de Proveedor a través del Portal www.mercadopublico.cl toda vez que de existir diferencias entre los datos de identificación, implicará que su oferta sea rechazada durante el proceso.
Este documento deberá ser ingresado en el Portal www.mercadopublico.cl como **Anexo Administrativo**, antes de la hora y "FECHA DE CIERRE" de dicho proceso en el Portal.



FORMULARIO N°2
(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	"SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

EXPERIENCIA DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

A través del presente documento, el oferente individualizado anteriormente declara tener la siguiente experiencia en la prestación de servicios de conectividad dedicada de dato e internet utilizando como medio fibra óptica, considerando aspectos relacionados con la configuración de redes de área extensa y contemplando seguridad en las comunicaciones. En dicho ámbito y para las áreas indicadas en el siguiente cuadro, declara los servicios ya sea ejecutados o en ejecución, desde el año 2010 a la fecha.

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN															
	Persona de Contacto		Cargo													
	Teléfono Contacto		Email Contacto													
	Vigencia del Servicio	Desde Fecha	_____ / ____ (mes / año)	Hasta Fecha _____ / ____ (mes / año)												
	Objeto, declaración o Descripción General del servicio contratado															
	Materias que conforman el proyecto que acredita (marque con una "x")	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Provisión, administración y soporte de enlaces dedicados de dato vía fibra óptica</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Provisión, administración y soporte de servicio internet dedicado vía fibra óptica</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L3</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Provisión, administración y soporte de equipamiento de seguridad de redes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Gestión de servicios relacionados a la seguridad, brechas y posibles vulnerabilidades</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			Provisión, administración y soporte de enlaces dedicados de dato vía fibra óptica	<input type="checkbox"/>	Provisión, administración y soporte de servicio internet dedicado vía fibra óptica	<input type="checkbox"/>	Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L3	<input type="checkbox"/>	Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L2	<input type="checkbox"/>	Provisión, administración y soporte de equipamiento de seguridad de redes	<input type="checkbox"/>	Gestión de servicios relacionados a la seguridad, brechas y posibles vulnerabilidades	<input type="checkbox"/>
	Provisión, administración y soporte de enlaces dedicados de dato vía fibra óptica	<input type="checkbox"/>														
	Provisión, administración y soporte de servicio internet dedicado vía fibra óptica	<input type="checkbox"/>														
Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L3	<input type="checkbox"/>															
Provisión, administración y soporte de equipamiento de comunicaciones L2	<input type="checkbox"/>															
Provisión, administración y soporte de equipamiento de seguridad de redes	<input type="checkbox"/>															
Gestión de servicios relacionados a la seguridad, brechas y posibles vulnerabilidades	<input type="checkbox"/>															
Documento acreditador																

Nota:

- Para obtener el puntaje máximo en este criterio de evaluación, basta con acreditar efectivamente 5 experiencias, de tal forma que bastará con la declaración de 5 experiencias. No obstante, se le permite al oferente efectuar una declaración de un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, se evaluarán las 10 primeras declaradas.
- Para declarar su experiencia el oferente deberá replicar este cuadro por cada experiencia informada.

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	

**FORMULARIO N°3**
(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	“SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

PROPUESTA TÉCNICA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

Como parte de los antecedentes necesarios para realizar la respectiva evaluación, cada oferente deberá presentar un documento denominado Propuesta Técnica, en la cual debe incluir todos los puntos a continuación detallados y mantener la misma estructura y numeración indicada. En caso de adjuntar documentación anexa folletos con características técnicas, estos deben ser incluidos en dicha propuesta y en cada punto específico de su propuesta técnica.

NUMERACIÓN Propuesta Técnica	DETALLE REQUERIMIENTO (*)	REFERENCIA EN BASES TÉCNICAS
1	1.1. Ancho de banda enlaces dedicados en sucursales 1.2. Anchos de banda internet	Punto 3.1 Punto 3.2
2	2.1. Alcances y mejoras en la solución	Punto 3.3
3	3.1. Red MPLS	Punto 3.4
4	4.1. Equipamiento de seguridad	Punto 3.5
5	5.1. Uptime y soporte comprometido	Punto 4
6	6.1. Plazos Servicio 1 6.2. Carta Gantt	Punto 5 Punto 5.1
7	7.1 Garantías	Punto 6
8	8.1. Gestión servicio TI	Puntos 7

() Para todos los puntos anteriores, los oferentes deben detallar de manera clara y específica, el cumplimiento, desarrollo y entrega de dichos requerimientos.*

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



Providencia

FORMULARIO N° 4
(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	"SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

Nuestra oferta económica para el servicio "SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL", es:

A. SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL

I. Servicio N°1: Implementación y Puesta en Marcha

ITEMS	IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	VALOR NETO EN UF POR ÍTEM				
1	Implementación Enlaces Dedicados					
2	Implementación Servicio Internet Municipalidad					
3	Implementación Seguridad Perimetral					
A	TOTAL SERVICIO IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	UF _____ (neto) (Sumatoria 3 ITEMS)				
MARCAR CON "X"		<table border="1"> <tr> <td>Afecto a IVA</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Exento de IVA</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Afecto a IVA	<input type="checkbox"/>	Exento de IVA	<input type="checkbox"/>
Afecto a IVA	<input type="checkbox"/>					
Exento de IVA	<input type="checkbox"/>					
<p>Nuestro plazo total ofertado para la implementación y puesta en marcha del servicio "SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL", es de _____ días corridos. (Cabe hacer presente que el plazo máximo para la ejecución del servicio N°1 es de 90 días corridos, en caso que un oferente informe un plazo superior al máximo, su oferta se declarará INADMISIBLE)</p>						

II. Servicio N°2: Mensual Conectividad, Internet y Seguridad Perimetral

Servicio de conectividad de datos, internet y seguridad perimetral con administración gerenciada, incluye todos los equipos, software, configuraciones, soporte, monitoreo avanzado entre otros puntos a considerar por el oferente para la prestación mensual y continua de los servicios.

ITEM	MENSUAL CONECTIVIDAD, INTERNET Y SEGURIDAD PERIMETRAL	VALOR NETO POR CADA ÍTEM EN UF POR MES
1	Primer Juzgado (principal)	
2	Primer Juzgado (backup)	
3	Segundo y Tercer Juzgados (principal)	
4	Segundo y Tercer Juzgados (backup)	
5	Café Literario Sta. Isabel	
6	Centro Desarrollo Social Alicia Cañas	
7	Centro Desarrollo Social Los Misioneros	
8	Fiscalización P.V. (principal)	
9	Fiscalización P.V. (backup)	
10	Centro Deportivo SPA El Aguilucho	
11	Centro Deportivo Santa Isabel	
12	Aseo, Ornato y Mantención	
13	Oficina de la Mujer e Infancia	
14	Café Literario Constitución	
15	Montecarmelo	
16	Galpón Cermi	
17	Oficina de Emprendimiento Laboral	
18	CIAM - Diego de Almagro	
19	CIAM - Santa Isabel	



20	CIAM - Juana de Arco					
21	CDP Diagonal Oriente					
22	EPS Providencia					
23	Parque Inés de Suarez					
24	Entronque en Municipalidad (principal)					
25	Entronque en Municipalidad (backup)					
26	Servicio Internet Municipalidad con 600 Mbps NAC / 400 Mbps INT (incluido enlace principal y backup)					
27	Servicio Internet Sucursales en red MPLS con 400 Mbps NAC / 200 Mbps INT					
28	Firewall + Log para Servicio Internet Municipalidad					
29	Firewall + Log para Servicio Internet Sucursales en red MPLS					
30	Administración y Soporte General del Servicio con monitoreo avanzado					
VALOR POR "UN MES" DE SERVICIO		UF _____ (neto) (Sumatoria 30 ITEMS)				
B	VALOR POR "48 MESES" DE SERVICIO	UF _____ (neto) Nota: Multiplicar el valor de "un mes" de servicio por 48				
MARCAR CON "X"		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">Afecto a IVA</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Exento de IVA</td><td></td></tr> </table>	Afecto a IVA		Exento de IVA	
Afecto a IVA						
Exento de IVA						

III. Valor Total Servicio (Neto)

VALOR TOTAL NETO DEL SERVICIO (TOTAL NETO SERVICIO N°1 + TOTAL NETO SERVICIO N°2)	UF _____ (neto) (Sumatoria A + B)
<i>Nota: Valor a ofertar en el portal WWW.MERCADOPUBLICO.CL</i>	

B. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN.	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO %	VALOR UNITARIO TOTAL UF
1	Aumento de ancho de banda internacional cada 100 Mbps adicionales	Mensual		_____ %	
2	Aumento de ancho de banda internacional cada 500 Mbps adicionales	Mensual		_____ %	
3	Enlace MPLS 100 Mbps (F.O) dentro de la comuna (contemplando instalación y equipamiento de comunicaciones necesarios)	Mensual		_____ %	
4	Enlace MPLS 1 Gbps (F.O) dentro de la comuna (contemplando instalación y equipamiento de comunicaciones necesarios)	Mensual		_____ %	
5	Aumento de ancho de banda nacional cada 100 Mbps adicionales	Mensual		_____ %	
6	Bloque de 8 Direcciones IP Públicas	Mensual		_____ %	
7	Ethical Hacking White Box	Informe Análisis		_____ %	
8	Ethical Hacking Black Box	Informe Análisis		_____ %	
9	1 Enlace instalado por 1 mes módulos permisos de circulación (F.O. o Cobre) 100 Mbps	Mensual		_____ %	
10	1 Enlace instalado por 1 mes módulos permisos de circulación (inalámbrico) 100	Mensual		_____ %	



Providencia

	Mbps				
11	Operación mensual para 1 VLAN adicional	Mensual		_____ %	

- El oferente debe ingresar su oferta para todos los ítems. En caso que algún ítem de su oferta sea cero costo, debe ingresar el número cero (no debe quedar en blanco y ni escribir en palabras).
- Los valores ofertados deberán considerar todos los costos que irrogue la entrega de los servicios, logística, gastos generales y utilidades.

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, aclaraciones y respuestas a consultas y todos aquellos antecedentes entregados por la Municipalidad.

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



FORMULARIO N°5
(ANEXO TÉCNICO / DEBE SER ENTREGADO A LA FIRMA DEL CONTRATO)

LICITACIÓN	:	“SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

DECLARACIÓN EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL ENCARGADO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

PARTICIPACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO EN ESTA OFERTA	Marque “X” donde corresponda(n)
JEFE DE PROYECTO	
SUPERVISOR / ADMINISTRADOR CONTRATO	
IMPLEMENTACIÓN RED FIBRA ÓPTICA	
IMPLEMENTACIÓN EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES	
IMPLEMENTACIÓN EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	

NOMBRE APELLIDO			RUT N°	
NIVEL ESTUDIOS	INGENIERÍA	TÉCNICO		
PROFESIÓN/ ESTUDIOS			ESPECIALIDAD	
AÑO DE TITULACIÓN			AÑOS DE EXPERIENCIA	
CANTIDAD DE CURSOS			CANTIDAD DE CERTIFICACIONES O ESPECIALIZACIÓN	
<i>Describe aquí, el nombre de los cursos y año en que se realizó</i>			<i>Describe aquí, el nombre de las certificaciones y/o especializaciones y año en que se realizó</i>	

PROYECTO	AÑO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN

- Replicar este cuadro las veces que sea necesario para acreditar la experiencia.
- Deberá adjuntar currículum de todo personal acá descrito y adjuntar certificaciones o capacitaciones en el área que comprenden sus labores o cargo a desempeñar durante el servicio.
- Llenar ficha para cada persona involucrada en el servicio.

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



FORMULARIO N°6
(ANEXO TÉCNICO / DEBE SER ENTREGADO A LA FIRMA DEL CONTRATO)

LICITACIÓN	:	“SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

SE COMPROMETE A:

- Proteger los datos personales entregados por el Municipio de acuerdo a la Ley 19.628 y a lo establecido en las Bases Administrativas y técnicas de la presente licitación, y a no transferir ni ceder la información a otras personas naturales o jurídicas, sean instituciones del sector público y/o privado, ni a título gratuito ni oneroso. Esta obligación se extiende a todo el personal que preste servicios.
- Lo aplicable conforme a legislación chilena Ley N°17.336, sobre propiedad intelectual.
- Lo aplicable conforme a legislación chilena Ley N°19.223, sobre tipificación de figuras penales relativas a la informática.
- Lo aplicable conforme a legislación chilena Ley N°20.285, sobre acceso a la información pública.
- Lo descrito en los puntos N°1, 2, 3, 4 y 5 siguientes de este documento.
- Por último, el oferente se compromete a firmar la Declaración Jurada modelo adjunta en este documento, la cual formara parte integrante del contrato.

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	

1.- POLITICAS DE PRIVACIDAD, CONFIDENCIALIDAD, SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Los datos e información que sean almacenados, procesados y transferidos sobre la plataforma, ya sea nube privada, pública o híbrida (Cloud) o cualquier otra que forme parte de los servicios contratados deberá contemplar las siguientes consideraciones:

- Asegurar la transmisión de la información, mediante canales seguros y con el debido cifrado de esta. En caso contrario contemplar enlaces dedicados de comunicación punto a punto, contemplando encapsulación mediante VLAN de uso exclusivo para el servicio.
- Mantener seguridad en los accesos, de tal forma que esta no sea ilegítimamente accesible y por tanto revelada por una tercera persona sin contar esta con la debida autorización por parte de la Municipalidad.



- Cualquier información, ya sea nombres de usuarios, cuentas de correos, preferencias, número de cédula de identidad, nombres completos o cualquier información de carácter privado o personal, no deberá ser cedida a terceros; incluso luego de caducado el contrato.
- Adoptar todas las medidas, tanto organizativas como técnicas, para reguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos contenidos en sus registros con la finalidad de evitar la alteración, pérdida, transmisión y acceso no autorizado de los mismos.
- Cada una de las partes, acuerda mantener la confidencialidad de la Información de la otra parte, durante un periodo de tres años contados desde la fecha del contrato, sin perjuicio de lo dispuesto en ley N°19.628, respecto de datos de carácter personal, si corresponde.
- De igual forma, cada una de las partes acuerdan revelar la información Confidencial solamente a aquellos empleados o agentes que requieran el acceso a la Información Confidencial en términos del presente contrato y quienes deberán protegerla contra su revelación no autorizada. Nos obstante lo anterior, el presente contrato que se suscriba, sus anexos, y la resolución que los apruebe, son públicos y como tal se informarán a través del portal Mercado Público, conforme a lo dispuesto por la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios.
- La Municipalidad comprende que esta prestación de servicio no implica la transferencia, compra o ceder bajo alguna forma la propiedad intelectual o parte de esta a la Municipalidad. Sin embargo, el prestador del servicio será penalizado bajo los aspectos legales que correspondan si realiza violación a los derechos de propiedad intelectual de cualquier información que este almacenada en el servicio.
- La Municipalidad podrá solicitar en cualquier momento de vigencia de prestación del servicio, el auditar la vigencia de los procesos relacionados con la Seguridad de la Información y sus certificaciones asociadas.
- En el caso que la Municipalidad no continúe con los servicios prestados, ya sea, por término anticipado o por cumplir el plazo legal convenido, el prestador del servicio debe facilitar las condiciones técnicas para que la Municipalidad pueda migrar el servicio a un nuevo proveedor. Esto no debe constituir una nueva cotización o un valor adicional al ya pactado originalmente.
- El prestador del servicio y sus empleados están obligados a cumplir con las disposiciones establecidas por la Ley N°19.628.
- El prestador del servicio es civilmente responsable de la filtración o uso inadecuado de los datos personales que le son confiados.
- El prestador del servicio debe suscribir una declaración jurada que contenga un compromiso de confidencialidad.
- El prestador del servicio o el tercero dentro del marco del servicio global o contrato suscrito, deberá(n) cumplir con normativas sobre seguridad de la información tales como ISO 27000.
- La Municipalidad podrá realizar auditorías de cumplimiento sobre la Confidencialidad y Seguridad de la Información al prestador del servicio, incluso podrá realizar aquello a través de un tercero de confianza contratado por acto administrativo, cuya labor será la de verificar las respectivas certificaciones y procedimientos que formen parte de la normativa técnica utilizada por el prestador del servicio y que tengan relación directa con los servicios prestados.

Lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de la Ley N°20.285, de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado, si correspondiera.

2.- SOBRE PRESTADORES DE SERVICIO CON CLOUD EN EL EXTRANJERO

- Dependiendo de cómo las bases de la prestación del servicio lo indiquen o requieran, el proveedor del servicio deberá contemplar de preferencia el contemplar (para la prestación de este servicio en particular) su infraestructura en territorio nacional. En caso contrario, el proveedor debe informar a la Municipalidad el lugar de ubicación física desde donde residirá el servicio.



Providencia

- Para el caso que toda o parte de la infraestructura que forma parte del servicio, tenga como ubicación física territorio extranjero, entendiéndose con esto que la información está sujeta a jurisdicción extranjera, el prestador del servicio está obligado a informar el marco regulatorio por el cual se rige ante la petición de un gobierno extranjero en solicitar acceso a los datos e información que son de propiedad de la Municipalidad.
- A fin de resguardar y velar por la reserva de la información, y en el caso, que otro organismo gubernamental extranjero solicite acceso a esta, el prestador del servicio se ve obligado a informar inicialmente a la Municipalidad, debiendo dar el detalle del órgano que solicita tal acceso, el motivo y/o causa. Tal petición, deberá ser realizada de forma escrita y dirigida al representante legal de la Municipalidad. Respecto de la aceptación de este requerimiento, será conforme a la decisión que la Municipalidad estipule bajo la forma y marco legal que le parezca más prudente al presentar su respuesta.

3.- MODIFICACIONES

- Los términos, condiciones o indicaciones que forman parte de este Anexo, no le otorga al prestador del servicio a realizar la modificación unilateral de estas.
- La Municipalidad no está obligada a aceptar términos o cláusulas anexas de forma posterior al proceso previo de contratación del servicio.
- En caso que la empresa requiera incluir cualquier modificación, esta deberá hacerse de forma expresa, por escrito y de común acuerdo por las partes, debiendo aprobarse por acto administrativo correspondiente. Sin embargo, la Municipalidad no está obligada a aceptar los nuevos términos.

4.- RESPONSABILIDAD

- El prestador del servicio es el responsable civil directo al incumplir con sus obligaciones, ya sea por la pérdida de la información o por incumplimiento de disposiciones contractuales, aun cuando subcontrate a terceros parte del servicio.
- El prestador del servicio, es responsable de informar a la Municipalidad cuando subcontrate un servicio en directa relación con el servicio prestado a la Municipalidad. Este subcontratista, debe acogerse y cumplir igualmente las expectativas de seguridad y confidencialidad de la información. Aun así, la responsabilidad civil será del prestador del servicio con el cual se mantiene el contrato.
- El prestador del servicio, conforme a lo señalado en artículos 14 de la Ley N°19.886 y 74 de su reglamento, tendrá prohibición de ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones del contrato.

5.- DERECHO APLICABLE Y RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

- Toda disputa entre las partes, se deberán someter a leyes y tribunales chilenos. Aun cuando el servicio o parte de este, este alojado en territorio extranjero.
- Al momento de la firma del contrato, el prestador del servicio deberá firmar declaración jurada en la cual se somete a la legislación chilena, fundamentalmente la Ley N°19.628 sobre Protección de la Vida Privada o Protección de Datos de Carácter Personal; Ley N°17.336, sobre Propiedad Intelectual; Ley N°20.285 sobre Acceso a la Información Pública y Ley N°19.223 que tipifica figuras penales relativas a la informática.



DECLARACIÓN JURADA

1. Clausula sobre confidencialidad y protección de datos.

Para los efectos de la presente cláusula, "Información Confidencial" constituye toda información, sea completa o parcial, sea verbal o escrita, independiente del medio en que conste o se transmita, que él **Prestador del Servicio** recibe desde la **Municipalidad de Providencia** u otros entes públicos en virtud del presente contrato o que él **Prestador del Servicio** tome conocimiento por cualquier medio y ya sea que se refiera a la **Municipalidad de Providencia**, otros órganos públicos, sus autoridades, funcionarios, contratistas u otras personas.

La Información Confidencial de la **Municipalidad de Providencia** será mantenida en estricta reserva por el **Prestador del Servicio**, quien deberá mantener la debida confidencialidad de los datos, bases de datos, documentos y a todos los archivos informáticos a que tenga acceso con motivo del presente contrato, quedándole expresamente prohibido divulgarlos, publicarlos, fotocopiarlos, copiarlos o distribuirlos a terceros extraños a este contrato o hacer cualquier uso indebido de ellos. Estas informaciones y datos sólo podrán ser revelados por instrucción de la **Municipalidad de Providencia**.

El **Prestador del Servicio** guardará especial atención a la confidencialidad de los datos personales a que pueda tener acceso en virtud del presente contrato. En este sentido, el **Prestador del Servicio** no podrá recolectar, almacenar, transferir, transmitir, comunicar, tratar, ceder o usar, de cualquier forma, los datos indicados anteriormente, salvo que dichas acciones sean indispensables para el cumplimiento de las obligaciones consignadas en el presente contrato y/o que medie una autorización escrita por parte del representante legal de la **Municipalidad de Providencia**. En ningún caso se entenderá que él **Prestador del Servicio** tiene algún derecho sobre tales datos personales.

El **Prestador del Servicio** adoptará todas las medidas conducentes a resguardar la confidencialidad de la información por parte de su personal, incluyendo profesionales, consultores, contratistas o demás personas que deban tomar, hayan tomado o tengan conocimiento de la Información Confidencial de la **Municipalidad de Providencia**.

Los consultores y personal dependiente del **Prestador del Servicio**, que de una u otra manera se hayan vinculado a la ejecución de los servicios contratados, en cualquiera de sus etapas, deberán guardar confidencialidad de la misma forma aplicable al **Prestador del Servicio**. La responsabilidad del **Prestador del Servicio** en este ámbito, será solidaria respecto de la de sus administradores, representantes, personeros, empleados, consultores y todo aquel que se encuentre vinculado a la ejecución de los servicios contratados. La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida en los párrafos anteriores, por parte del **Prestador del Servicio**, durante la vigencia del contrato o una vez finalizado éste, podrá dar pie a que la **Municipalidad de Providencia** entable en su contra las acciones judiciales que correspondan, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria por los actos en infracción de esta obligación que hayan ejecutado sus empleados. Asimismo, lo anterior facultará a la **Municipalidad de Providencia** a informar a otros órganos públicos que tuvieren contratados servicios con el **Prestador del Servicio** acerca de este incumplimiento.

Toda la Información Confidencial (incluyendo las copias tangibles y la almacenada por medios electrónicos y/o cualquier otro medio) proporcionada por la **Municipalidad de Providencia** será devuelta a éste dentro de los 30 días corridos contados desde la recepción de un requerimiento escrito por la **Municipalidad de Providencia**. Para dichos efectos, el **Prestador del Servicio** entregará a la **Municipalidad de Providencia** todos los materiales que contengan o representen la Información Confidencial recibida. Hecho lo anterior, el **Prestador del Servicio** no podrá mantener ninguna Información Confidencial de la **Municipalidad de Providencia** en su poder, debiendo eliminar de forma irreversible cualquier copia.

2. Seguridad de la información.

El **[Prestador del Servicio]** deberá adoptar todas las medidas técnicas y organizativas de seguridad que sean precisas para efectos de evitar que la información de la **Municipalidad de Providencia** sea accedida por terceros no autorizados.

Lo anterior se extiende, además, a las comunicaciones electrónicas de dicha información entre **Prestador del Servicio** y la **Municipalidad de Providencia**. En tal caso, el **Prestador del Servicio** deberá emplear las medidas seguridad que sean necesarias para que estas comunicaciones no sean interceptadas.

Para lo anterior, seguirá los estándares de seguridad establecidos en las normas técnicas contenidas en la serie 27000 co-publicada conjuntamente por la International Organization for Standardization (ISO) y la International Electrotechnical Commission (IEC).

Asimismo, para efectos de claridad, se deja expresa constancia que **Prestador del Servicio** deberá adoptar las medidas de respaldo de la información que impidan que ésta se pierda como consecuencia de alguna contingencia que afecte sus sistemas informáticos.



3. Responsabilidad Civil.

La responsabilidad civil de las partes derivadas de algún incumplimiento o cumplimiento parcial de las obligaciones establecidas en el presente contrato se regirá por las leyes de la República de Chile. En ningún caso se entenderá que la **Municipalidad de Providencia** acepta o admite alguna limitación convencional de responsabilidad por parte del **Prestador del Servicio**.

Finalmente, el **Prestador del Servicio** será responsable de (1) cumplir con todas las leyes, reglamentaciones, ordenanzas y disposiciones gubernamentales vigentes que le fueren aplicables en la República de Chile y (2) de respetar los derechos de propiedad intelectual de terceras personas en la ejecución de las obligaciones establecidas en el presente instrumento.

El **Prestador del Servicio** defenderá, indemnizará y mantendrá a salvo a la **Municipalidad de Providencia** de y en contra de cualquier reclamación, acción, demanda, y procedimiento legal (conjuntamente "Reclamo(s)") y de toda responsabilidad, daño, pérdida, juicio, declaración autorizada, costos y gastos directos e indirectos (en adelante "Daños") que surjan de o en relación con la violación de lo establecido en el presente contrato.

4. Propiedad Intelectual.

Toda la información, datos, documentos y bases de datos que el **Prestador del Servicio** recibe desde la **Municipalidad de Providencia** o que el **Prestador del Servicio** toma conocimiento por cualquier medio en virtud de la presente licitación serán de propiedad de la **Municipalidad de Providencia** y sólo podrá ser utilizado por el **Prestador del Servicio** para efectos de la ejecución de las obligaciones emanadas en virtud de la presente licitación y su respectivo contrato. Cualquier otro uso estará prohibido salvo que el **Prestador del Servicio** cuente con la autorización escrita de la **Municipalidad de Providencia**.

Todos los informes, especificaciones, estudios técnicos, y, en general, todos los documentos que el **Prestador del Servicio** elabore en virtud del presente contrato, serán de propiedad exclusiva de la **Municipalidad de Providencia**.

El **Prestador del Servicio** defenderá, indemnizará y mantendrá a salvo a la **Municipalidad de Providencia** y a sus funcionarios de y en contra de cualquier reclamación, acción, demanda, y procedimiento legal y de toda responsabilidad, daño, pérdida, juicio, declaración autorizada, costos y gastos directos e indirectos incluyendo, sin limitación, los honorarios razonables de los abogados, que surjan de o en relación con cualquier violación y/o usurpación efectuada por el **Prestador del Servicio** de cualquier derecho de autor, patente, marca registrada, secreto industrial u otro derecho propietario o de propiedad intelectual de cualquier tercero.

5. Vendor lock-in.

Los estándares empleados por los servicios contratados en virtud de la presente licitación deberán permitir que la **Municipalidad de Providencia** pueda recuperar y descargar los datos que se encuentran en las dependencias o sistemas del **Prestador del Servicio** o sus subcontratistas. Ello con miras a que la **Municipalidad de Providencia** pueda, sin mayores costos, migrar su información a un nuevo proveedor una vez terminado el contrato objeto de la presente licitación.

6. Fuerza mayor o caso fortuito.

Si se presentase una situación de fuerza mayor o caso fortuito en los términos que se encuentra definido por el artículo 45 del Código Civil, el **Prestador del Servicio** deberá notificar a la **Municipalidad de Providencia** inmediatamente y por escrito de dicha situación y sus causas, quedando excusada de cumplir las obligaciones que emanen del presente Contrato, desde el momento de la ocurrencia de la fuerza mayor o caso fortuito hasta la desaparición de la misma.

Si la situación de fuerza mayor o caso fortuito, se prolongase más allá de lo razonable o previsible, según la naturaleza del bien o servicio comprendido en el Contrato, o fuere evidente que éste ya no podrá cumplirse, la **Municipalidad de Providencia** estará facultado para resolver el Contrato, conforme las normas de la legislación vigente.

Sin perjuicio de lo anterior, en ningún caso se considerará caso fortuito o causal de fuerza mayor lo siguiente:

- (a) El embargo de los bienes del **Prestador del Servicio**.
- (b) Las acciones que pueda ordenar la autoridad que impidan al **Prestador del Servicio** desarrollar su labor por no cumplir con las disposiciones legales o reglamentarias que le correspondan.
- (c) La huelga de los trabajadores del **Prestador del Servicio** o de alguno de sus contratistas o subcontratistas.



7. Facultad del órgano de comunicar el incumplimiento del prestador del servicio a otros órganos públicos.

En caso de incumplimiento total o parcial del presente contrato por parte del **Prestador del Servicio**, la **Municipalidad de Providencia** podrá comunicar de esta circunstancia a los demás órganos de la Administración del Estado que hayan contratado a éste. Asimismo, la **Municipalidad de Providencia** será libre de comunicar a los demás órganos de la Administración del Estado su opinión acerca de la calidad de los servicios prestados en virtud del presente contrato.

Lo anterior es sin perjuicio de las cláusulas del presente instrumento que se refieran la resolución del contrato, multas, responsabilidad civil y demás que fueren procedentes.

8. Legislación aplicable y resolución de controversias.

El presente Contrato se rige por las leyes y normas jurídicas de la República de Chile. Ante cualquier dificultad que se suscite entre las partes de este contrato respecto de la existencia, validez, exigibilidad, resolución, término, interpretación, aplicación, cumplimiento o suscripción del mismo o por cualquier otra razón relacionada con este contrato, las Partes se someterán a la jurisdicción y competencia de los tribunales ordinarios de justicia de la ciudad y comuna de Santiago.

9. Procedimiento para hacer efectiva la terminación y medidas para mantener la continuidad del servicio.

La terminación del Contrato se efectuará por vía administrativa, sin necesidad de pronunciamiento judicial, cuando la **Municipalidad de Providencia** considerare que se cumple con las causales que se establecen en las Bases Administrativas de la Licitación.

La terminación del Contrato será notificada por carta certificada dirigida al domicilio indicado por el Contratista en el Contrato y se entenderá practicada a contar del tercer día hábil siguiente a su ingreso para despacho en oficina de correos.

La resolución que declara la terminación del Contrato deberá invocar la causal de terminación que se emplea, sus fundamentos, el alcance de la terminación y la fecha a contar de la cual ésta entrará en vigor.

Una vez notificado, el Contratista dispondrá de un plazo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la comunicación para formular descargos respecto de la resolución que declara la terminación del Contrato.

Para lo anterior, el Contratista podrá acompañar todos los antecedentes que estime pertinentes.

Transcurrido este plazo, y recibido los descargos, la **Municipalidad de Providencia** resolverá sobre el particular mediante resolución o resoluciones fundadas, previa ponderación de los antecedentes, remitiéndose copia del acto administrativo al Contratista.

Si transcurrido el plazo, y no habiéndose recibido descargos, o habiéndose recibido descargos, y la **Municipalidad de Providencia** los hubiere rechazado, la resolución que declara la terminación del Contrato quedará a firme.

Una vez ocurrido lo anterior, el Contratista deberá entregar a la **Municipalidad de Providencia** la información utilizada en la prestación de los servicios hasta ese momento, de modo de habilitar cualquier solución que este defina.

Durante el periodo que media entre la notificación de la terminación y la fecha en que se ésta se hará efectiva, el Contratista deberá prestar, a su costa, toda la colaboración que la **Municipalidad de Providencia** le requiera para que este último pueda traspasar a otro proveedor la operación del servicio de manera tal que se mantenga la continuidad del mismo en todo momento.

Adicionalmente, se podrán aplicar todas las medidas tendientes a mantener la continuidad de servicio que deba efectuar la **Municipalidad de Providencia**, por cuenta, costo y riesgo del Contratista, previa notificación al mismo. Para estos efectos, a modo ejemplar, se entenderán como medidas correctivas, el tener que recurrir para la ejecución de las obligaciones contractuales del Contratista a la contratación de terceros o a funcionarios de la **Municipalidad de Providencia**.

Firma Oferente o Representante legal

Providencia _____ de _____ de 20__



FORMULARIO CARTA GANTT TIPO

(ANEXO TÉCNICO / DEBE SER ENTREGADO A LA FIRMA DEL CONTRATO)

LICITACIÓN	:	“SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

El oferente deberá seguir la siguiente pauta para el desarrollo de su carta gantt:

1. Cada Etapa será a mes de 30 días.
2. Por cada etapa, describir los hitos asociados. Los hitos serán actividades tales como:
 - a. Importación de equipamiento, licencias, insumos, etc.
 - b. Reuniones de coordinación
 - c. Obtención de permisos municipales (ocupaciones de acera y/o calzada)
 - d. Instalación de enlaces, configuraciones, mediciones y pruebas de operación
 - e. Instalación equipos de seguridad, configuraciones, mediciones y pruebas de operación
 - f. Actividades y coordinaciones con terceros
 - g. Migraciones de enlaces
 - h. Migraciones equipos de seguridad
 - i. Marcha Blanca
 - j. Etc.
3. Los plazos serán descritos:
 - a. Descripción de la etapa
 - b. Descripción del hito
 - c. Inicio y fin (especificar fechas tentativas. La aprobación es por cumplimiento hitos a etapa/mes cerrado)
 - d. Mes (en base a 30 días)
 - e. Semanas (de 7 días)
 - f. Duración (en días corridos)
 - g. Porcentaje Avance, este será dado por los días de duración del hito, dividido por el plazo total ofertado.

Descripción Etapas / Hitos	Inicio (dd/mm/aaa)	Fin (dd/mm/aaa)	Duración	Porcentaje Avance por Hito	Mes 1				Mes N				
					S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
ETAPA 1													
Hito 1													
Hito...													
ETAPA N													
Hito 1													
Hito...													

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



ANEXO N°1
(ANEXO TÉCNICO)

FORMATO TIPO CERTIFICADO DEL MANDANTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL MANDANTE	
RUT DEL MANDANTE	
TIPO DE EMPRESA	<input type="checkbox"/> PÚBLICA <input type="checkbox"/> PRIVADA <i>(marcar "x" donde corresponda)</i>
FECHA FIRMA CERTIFICADO TIPO	__/__/__

A través del presente documento, el mandante ya individualizado, certifica que la empresa _____ (nombre ó razón social), Rut N° _____-____, ha prestado o presta los siguientes servicios, con el objeto y fechas descritas a continuación:

Descripción servicios prestados:				
Periodo comprendido para la entrega del servicio	Desde:	__/__/__	Hasta:	__/__/__
Plazo total de la prestación	Cantidad de meses:		Renovado o incluye renovaciones:	

Da fé de lo anterior, don(a) _____, de profesión u oficio _____, Rut N° _____-____, quien además certifica que dichos servicios se han prestado a entera satisfacción. En caso de requerir mayores antecedentes, o de corroborar los ya aportados, podrá tomar contacto a través de los siguientes datos:

- Nombre del contacto que certifica** :
- Correo electrónico del contacto** :
- Teléfono de contacto (fijo / celular)** :
- Dirección del contacto** :

Firma de la persona que certifica

Timbre de la empresa

Notas:

- *El municipio se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, sea durante la evaluación de ofertas o en cualquier otro momento, como asimismo de tomar acciones legales correspondientes en caso de comprobar falsedad, por lo que el oferente, que entregue información falsa o adulterada será sancionado con la marginación del proceso o el término anticipado del contrato, aún si ya estuviese adjudicado y comprueba posteriormente dicha irregularidad, haciendo efectiva la garantía.*
- *Sólo se contabilizará la experiencia (señalada en este documento), desde el año 2010 en adelante.*



LICITACIÓN PÚBLICA

“SERVICIO DE RED MPLS, INTERNET Y DE SEGURIDAD PERIMETRAL”

BASES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

La Municipalidad de Providencia, requiere de la contratación de servicios de conectividad de datos e internet para la prestación de diversos servicios a sus vecinos y contribuyentes. Los oferentes, deberán contemplar la disposición de enlaces (y toda obra civil), equipamiento y configuraciones necesarias que permitan la conectividad entre esta y sus sucursales.

La Municipalidad, se encuentra ubicada en Avenida Pedro de Valdivia 963, dirección que corresponde al recinto donde se concentra la mayor cantidad de Unidades Municipales (Palacio Consistorial, Administración y Finanzas, Obras Municipales, Tránsito, entre otras). Por otra parte, existen otros edificios municipales o sucursales. Algunos ejemplos de estas unidades municipales:

- Dirección de Aseo, Ornato y Mantención.
- Juzgados de Policía Local.
- Fiscalización.
- Bibliotecas y Cafés Literarios.
- Centros de Adulto Mayor.
- Centros de Desarrollo Social.
- HUB (Cowork).
- Centros Deportivos y Recreativos, entre otros.

Los horarios de atención al público son de lunes a viernes desde las 8:30 hasta 18:30 horas y sábados de 8:30 hasta las 14:00 horas. Cabe señalar, que existe una unidad en particular que utiliza el servicio de red e Internet durante las 24 horas del día, además existen meses del año donde se prestan los servicios asociados a procesos masivos o de alta demanda, los cuales serán señalados más adelante en estas mismas Bases.

En cuanto a la usabilidad general de la red, podemos destacar:

- Uso de sistemas bajo una modalidad cliente servidor y web
- Acceso a hosting externalizado donde residen los sistemas, bases de datos, controladores de dominio, servicios de almacenamiento de archivos, etc.
- Uso de herramientas colaborativas de GSuite (correo, calendario, video conferencias y drive principalmente)
- Wifi público en dependencias municipales
- Navegación en general para perfiles internos (libres y restringidos), y otros mediante wifi público (externos).
- VoIP.



2. SITUACIÓN ACTUAL

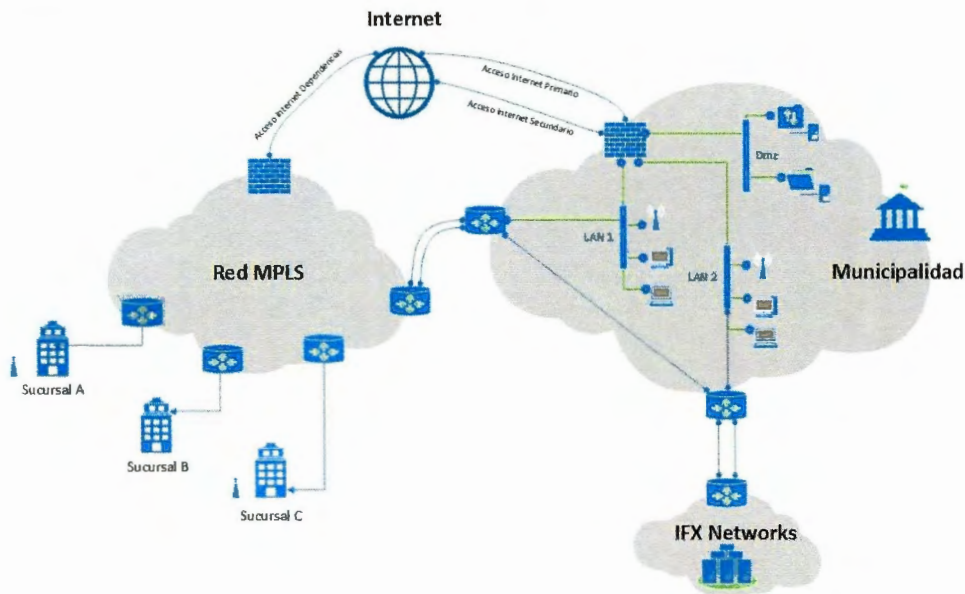
Actualmente la municipalidad cuenta con un contrato que permite la comunicación mediante una Red IP/MPLS con enlaces de Fibra Óptica (y estas a su vez convergen con 2 entronques hacia casa Matriz), gran parte de estos enlaces son a Gigabit Ethernet con equipos enrutadores en sucursales y puntos centrales, donde se concentra dicha conectividad. Adicionalmente, contamos con el servicio de acceso a Internet en casa matriz con enlaces redundantes (2) y servicio de acceso a Internet en nube MPLS (1) del proveedor, equipamiento de log (2) y seguridad (2). Lo anterior incluye monitoreo proactivo.

Por otra parte, el servicio de WIFI Público con la que cuentan nuestras sucursales de la red MPLS, son enrutados hacia internet mediante una VLAN local, para así evitar pasar el tráfico por casa matriz y tener una administración centralizada en misma red MPLS para las sucursales.

Toda la conectividad antes descrita, se basa en enlaces L3, donde el cuadro de resumen de los servicios provistos actualmente es:

En punto principal (Municipalidad)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 chasis con tarjetas conversoras de medio con configuración de los anchos de banda contratados. • También se cuenta con un switch marca Cisco, modelo 3850 full L3 que recibe 2 entronques redundantes por distintas rutas físicas desde la nube MPLS del proveedor, para asegurar el servicio ante cualquier evento o incidente y así asegurar la continuidad operacional.
Servicios Internet Municipalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Ancho de banda 200 Mbps Nacional y 100 Mbps Internacional, simétricos y redundante, cuentan con equipos firewall Fortinet Fortigate 1000D y equipo de log FortiAnalyzer 400E. Ubicado en Municipalidad.
Servicios Internet Sucursales (Servicio Wifi y externos)	<ul style="list-style-type: none"> • Ancho de banda 200 Mbps Nacional y 100 Mbps Internacional, cuentan con equipos firewall Fortinet Fortigate 1000D y equipo de log FortiAnalyzer 400E. Ubicado en Proveedor MPLS
En sucursales (Otras Dependencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Chasis con tarjeta conversora (1 o 2) de medios, los que cumplen con la configuración de redundancia y/o ancho de banda contratado para cada dependencia. • Router de borde (con servicios de DHCP, QoS y VLANs).
Para todos los enlaces y equipamiento activo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera monitoreo mediante SNMP a todo el equipamiento involucrado y acceso vía web para reporte de los bw (historial día, semana, mes.)

El siguiente diagrama, refleja el esquema actual de conexión (enlaces de dato) entre la Municipalidad, sus dependencias municipales o sucursales, red MPLS y servicios internet:



2.1. Equipamiento en Capa 2, Capa 3 y Seguridad

Actualmente la Municipalidad cuenta con un contrato vigente que provee de los equipos de comunicación, bajo una modalidad de arriendo full administrados. El detalle de dicho equipamiento de acceso ya instalado y al cual se debe integrar, es:

Equipo Marca / Modelo
Observación: Actualmente en arriendo (el oferente, NO debe considerar su reemplazo, pero si DEBE integrarse a estos).
- Switch de acceso Juniper EX2300 de 24 y 48 puertos. Software (Junos 15.1X53-D59)
- Switch de Core Juniper EX4300 de 32 puertos SFP
- Firewall Juniper SRX1500 como IDP
- Cisco WS-C2960-48TC-S Software (C2960-LANLITEK9-M), Versión 12.2(50)SE5, RELEASE SOFTWARE (fc1)
- Cisco WS-C3750G-12s Software (C3750-IPBASE-M), Versión 12.2(25)SEB4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
- Cisco Switch 3850

Por otra parte, el actual proveedor de servicios de enlaces de datos e internet, tiene instalado el siguiente equipamiento:

Equipo Marca / Modelo
Observación: Actualmente en arriendo y que forman parte integrante del servicio de conectividad (el oferente, SI debe considerar su reemplazo e incluir dichos equipos como parte de su propuesta técnica).



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

- 2 x Firewall (*) Fortinet Fortigate 1000D (v6.0.5,build0268 (GA) con Antivirus + Web Filter + DNS Filter + Application Control + IPS + SSL Inspection + DLP + VPN (SSL e IPSEC) + Interfaces x 32 (10/100/1000). Considerar interfaces 16x GE, 16x GE SPF Slots y 2X 10 GE SFP+ Slots
- 2 x Fortinet Fortianalyzer 400E (v6.0.7 build0405 GA)
- Cisco 3850 full L3 48 puertos PoE
- Routers por cada dependencia o sucursal

* Uno de estos Fortigate y FortiAnalyzer, se encuentran instalados en Municipalidad de Providencia (Avenida Pedro de Valdivia 963 o Matriz), los otros, están instalados en nube de proveedor (MPLS).



3. NUEVO SERVICIO

Los servicios por contratar están conformados por enlaces por medio de fibra óptica, equipos enrutadores y equipos centrales que concentren dicha conectividad. Además, se debe considerar servicios de acceso internet con equipamiento de seguridad y log. Finalmente, otros servicios específicos relacionados con el monitoreo, administración y gestión de la seguridad, debiendo considerar para esta última la evaluación mensual de riesgos asociados con las tecnologías de la información e incluir su mitigación. La finalidad es asegurar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos.

3.1. Anchos de Banda Enlaces Dedicados en Sucursales

En cuanto a los enlaces de dato dedicados, sus direcciones y anchos de banda (por sucursal), serán los descritos en Anexo A en su letra A.

3.2. Anchos de Banda Internet

En cuanto a los enlaces dedicados y acceso para internet, sus direcciones y anchos de banda, serán los descritos en Anexo A en su letra B.

Deberá considerar en su oferta técnica, la disposición de direccionamiento ip público para la publicación de servicios municipales, sin perjuicio que puedan requerirse más durante el tiempo en régimen del contrato, los que para ese caso y de requerirse (a futuro) serán valorizados a razón de precios unitarios.

Direcciones IP Públicas	Cantidad
Para servicio internet en Municipalidad (casa matriz)	- 16 utilizables
Para servicio internet de las dependencias (sucursales)	- 8 utilizables

3.3. Alcances de la Solución.

Los alcances y beneficios que se requieren implementar con la presente licitación, tienen relación con la convergencia en la comunicación entre todas las sucursales, es decir, maximizar el aprovechamiento de los anchos de banda para los servicios de voz, dato y video, donde cabe señalar que al menos deberá contar con dos VLAN's, siendo estas distintas (voz y dato específicamente). Si bien, actualmente el uso se traduce a dato, para este nuevo contrato se contempla un aumento en el uso de anexos telefónicos IP, por tanto, el aumento y necesidad de una VLAN exclusiva para voz, los nuevos alcances apuntan a contar con una red de servicios más eficientes y escalables para así poder enfrentar los cambios tecnológicos. Para mayor detalle en cuanto a Telefonía IP, ver Anexo C.

Considerar la segmentación de la red y orden de los paquetes de dato al implementar enrutamiento en cada sucursal o dependencia. Debe permitir liberar de tráfico indeseado, aplicando aspectos propuestos por el oferente en lo relacionados con la seguridad y elementos proactivos de alerta temprana que identifiquen posibles tráficos anómalos o amenazas tipo malware entre otros, sin que estos logren afectar al resto de la plataforma. Actualmente se cuenta con 61 segmentos de red, donde 31 son en Municipalidad y dependencias aledañas y 30 corresponden a segmentos de red MPLS, dicho detalle será entregado al proveedor adjudicado.



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

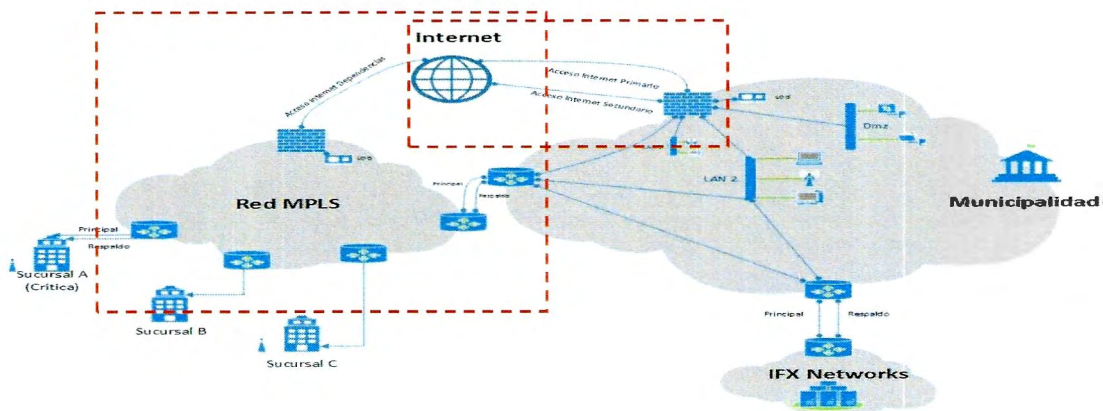
Toda comunicación generada por la Municipalidad deberá estar contenida bajo VPN-IP, es decir, aislada de otras redes o usuarios ajenos a la Municipalidad.

Priorización de tráfico, calidad de servicio (QoS) sobre tráfico o aplicaciones de mayor criticidad que permitan optimizar los enlaces, logrando como objetivo una mejor experiencia para nuestros usuarios internos y vecinos que hacen uso de otros servicios entregados en algunas dependencias de la Municipalidad.

En resumidas cuentas, la Municipalidad de Providencia, requiere con esta licitación, obtener servicios de conectividad entre dependencias y todo acceso a recursos o servicios deben ser entregados y gestionados de la forma más óptima posible, para así lograr mejorar los tiempos de respuesta al interior de la red.

El servicio como conjunto, deberá contar con todas las coberturas en todo el ámbito aplicable a la plataforma que contenga los servicios contratados, añadiendo, por ejemplo, todas las garantías y soportes de las marcas, tiempos de respuestas y seguridad en la red asociados a equipamiento y soporte que aseguren continuidad de acuerdo con los tiempos y SLA descritos más adelante en estas Bases Técnicas.

Finalmente, estas dependencias o recintos Municipales, deberán ser parte de una solución bajo red MPLS, la que estará conectada con Municipalidad de Providencia (casa matriz) a través de troncales redundantes para contar con acceso a ciertos recursos. Por lo anterior, toda conectividad debe converger según el siguiente diagrama:



Las áreas demarcadas, corresponden a los servicios que debe considerar.

3.4. Red MPLS

Actualmente, los usuarios hacen uso a la red, para acceder a los siguientes servicios/recursos:

- Aplicativos (cliente servidor y web)
- Bases de datos (Oracle y SqlServer principalmente)
- Recursos compartidos (File Server)
- Internet / Intranet
- Dominio Active Directory
- Sistema de Nombres de Dominio (DNS)
- Servicios G Suite (Gmail, Calendar, Hangouts, Drive, Meet, etc.)
- Telefonía IP (debe ser en VLAN distinta de la de dato), ver Anexo C sobre Telefonía IP
- Cámaras de vigilancia (video)

Cabe destacar, que la Municipalidad cuenta con un servicio contratado de Hosting/Housing, siendo en este, donde se aloja todo el ambiente productivo de los aplicativos o bases de datos antes



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

señalados como aplicativos internos, a excepción de servicios G Suite (internet), Telefonía IP (central ubicada en Avenida Pedro de Valdivia 963, casa Matriz).

Para el acceso a dichos servicios/recursos hacia nuestra nube privada antes señalada (IFX Networks), contamos con equipo Router marca CISCO 3850 (servicio en arriendo a IFX Networks), al cual conectan dos enlaces de fibra óptica redundantes, que nos brinda conectividad hacia los recursos internos.

Bajo este contexto la solución deberá alojar un equipo central en Municipalidad (Layer 3), que comunicará la red MPLS con las distintas redes, discriminando las rutas por medio de protocolos como por ejemplo OSPF, EIGRP o rutas estáticas.

La empresa, deberá comunicar por medio de los protocolos antes mencionados las sucursales con los servicios que se requieran, tanto como el acceso a recursos alojados en IFX Networks o recursos disponibles en las distintas redes LAN o DMZ de Casa Matriz, además de enrutar el tráfico hacia Internet.

3.5. Equipamiento de Seguridad

Los equipos de seguridad firewall, deberán contar con las siguientes capacidades mínimas:

Interfaces mínimos	16 (RJ-45 y SPF)
Velocidad NIC	10/100/1000 Mbps
Tamaño	Desde 1 a 2 U (19")
Fuente de Poder	Redundante
Memoria	Mínimo 16 GB
Garantía	Cubrir 48 meses de contrato, con soporte y bodega en Chile.
Throughput	Necesarias a considerar por la empresa Rendimiento Firewall desde 27 Gbps (mínimo) Rendimiento Firewall en Paquetes por Segundo desde 40 Mpps (mínimo) Rendimiento IPS desde 6 Gpbs (mínimo) Rendimiento Threat Protection Throughput desde 5 Gbps (mínimo) Rendimiento SSL-Vpn desde 5 Gbps (mínimo)
Manejo de Conexiones	Mínimo soporte de 8 Millones de sesiones concurrentes.
Certificaciones	ICSA Labs ó NSS Labs (para los módulos solicitados)
Alta Disponibilidad	Sí (Activo/Activo, Activo Pasivo)
Licencia por usuario	Sin límite
Ipv6	Compatible
QoS	Sí.
Soporte VoIP	Sí
VPN	1.- Licenciado mínimo para 500 usuarios concurrentes (clientes). 2.- Licenciado para Site to Site
SSL	Sí, Cliente Vpn
NAT	Hide/static
Ruteo	Estático y Dinámico
Balanceo	Sí, por carga según servicios o protocolos.
Protocolos de Transpote	Compatible con TCP/IP, IPSEC, UDP/IP, ICMP/IP, PPTP, L2TP, PPP, NTP.
Administración	Soporte SSH, SNMP y HTTPS
Dashboard	Customizable con posibilidad de alertas, entrega de información de tráfico, protocolos con más uso, aplicaciones con más uso, usuarios con



DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

	mayor utilización BW, usuarios con mayores conexiones, otros aspectos granulares.
Log	Con características de resguardar log al menos por 1 mes. Servidor de log, rackeable 19", de 1 a 2U.
Módulos (activos)	Firewall, Web Filter, IPS, LDP, Antivirus, AMP, DoS, Control Application, SSL Inspection, Firewall Application Web.
Otros	Solución firewall proactivo o de nueva generación (NG) con análisis de comportamiento de red, identificación de usuarios.
Continuidad (garantía recambio)	Contemplar en caso de catástrofe el reemplazo y migración de reglas para la continuidad.

3.6. Resumen de Servicios a Contratar

La siguiente tabla, muestra en detalle los servicios solicitados:

Tipo Servicios	Cantidad	Medio	Equipos
Sucursales a enlazar	<p>Las descritas en Anexo A de estas mismas bases, donde debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se señalan dependencias críticas que contarán con enlace de respaldo y anchos de banda en general por sucursal. - Se señalan los entronques entre MPLS y Municipalidad. - Se señalan anchos de banda para servicio de acceso a internet. - Contemplar mínimo 2 VLAN (iniciales) para dato y voz. 	Fibra óptica	Router por cada punto y equipos conversores de medios
Equipos centrales y seguridad "considerados equipos críticos"	Los que considere el proveedor y formen parte de su solución.	En nube de proveedor y casa matriz, con seguridad, acceso y enrutamiento exclusivo para esta solución	Los que considere el proveedor y formen parte de su solución
Enlaces de Acceso Internet	<ul style="list-style-type: none"> - 2 enlaces en casa matriz (principal + backup) - 1 enlace en MPLS 	<p>Fibra óptica con respaldo y redundancia para casa matriz de un mínimo de 600 Mbps nacionales y 400 Mbps Internacionales simétricos.</p> <p>En red MPLS 400 Mbps nacionales y 200 Mbps internacionales simétricos.</p>	Firewall (2) + Log (2)
Direcciones IP Públicas	<ul style="list-style-type: none"> - 16 utilizables para casa matriz - 8 utilizables para sucursales 	NA	NA



DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Evaluación de Seguridad	- Análisis de vulnerabilidades. - Análisis de amenazas. - Entrega de informes mensuales con resumen de todas las actividades realizadas durante el mes. Como por ejemplo, análisis de vulnerabilidades, análisis de amenazas o intentos de ataques.	Digital	NA
Gestión de Seguridad	- Administración de todo el equipamiento ofertado. - Entrega de informes sobre actividades o incidentes registrados, su mitigación y causa/efecto, estos mensualmente.	Digital	NA
Gestión de Servicio TI	- Administrar el servicio en el ámbito de tecnologías de la información.	Digital	NA
Monitoreo de Seguridad	- Sobre todo el equipamiento ofertado y los servicios asociados.	Web, telefónico, escalamientos, etc.	Los que correspondan a los incidentes o eventos reportados.
Soporte, mantenimiento, garantías y recambios.			

3.7. Otras Consideraciones

A fin de contemplar en su propuesta todos los posibles alcances económicos, pasamos a señalar las siguientes consideraciones:

- Los servicios de enlace de datos deben ser entregados totalmente por medio de Fibra Óptica.
- Los servicios deben considerar una interfaz (por ejemplo: web), donde se pueda monitorear el estado y uso de cada enlace.
- El monitoreo debe ser de nivel avanzado con alertas inmediatas y claras, por medio de algún Plugin en Browser y/o correo electrónico, considerar la elaboración de informes mensuales que detallen de forma ejecutiva el resumen del uso de todos los enlaces que conforman el servicio entregado.
- Para el despliegue e implementación del servicio, considerar todos los elementos técnicos necesarios (convertidores de medio, terminaciones de fibra y/o módulos, bandejas, cabeceras, cableado o conectorizado, routers, etc.).
- Considerar todas las obras civiles necesarias que se originen motivo de las instalaciones, plazos y sus costos.
- Describir claramente, todos los elementos involucrados en su propuesta, de igual forma, considerar las garantías y soporte asociadas a los elementos técnicos (equipamiento deben estar cubiertos durante toda la entrega de los servicios).



4. UPTIME Y SOPORTE COMPROMETIDO

Los niveles de acuerdo de servicio comprometidos serán diferidos, esto por cuanto se entiende que el tratamiento de los eventos no puede ser clasificado en misma forma y tiempo.

La siguiente tabla, muestra los tiempos esperados para “Disponibilidad de Soporte y Servicio” a los cuales la empresa se debe comprometer:

Detalle evento	Tiempo esperado
Soporte requerimientos normales (*)	5 días x 8 horas
Soporte requerimientos urgentes (**)	7 días x 24 horas
Soporte periodos masivos, los meses de: “Enero, Marzo, Mayo, Julio y Agosto” (***)	7 días x 24 horas
Mesa de soporte (web, fono y escalamientos)	7 días x 24 horas
Ticket resolución (nivel 1)	7 días x 24 horas
Ticket resolución (nivel 2)	7 días x 24 horas
Ticket derivado a especialista o fabricante	7 días x 24 horas
Equipos no crítico (recambio dentro del tiempo esperado)	5 días x 8 horas
Equipos críticos (recambio dentro del tiempo esperado)	7 días x 24 horas
Monitoreo componentes de la solución y notificación alerta	7 días x 24 horas
Reposición Enlace con Fibra óptica con respaldo (**)	7 días x 24 horas
Reposición Enlace con Fibra óptica sin respaldo	5 días x 8 horas
Reposición Servicio internet (**)	7 días x 24 horas

(*) Que afecte a dependencia sin atención de público en horario de oficina

(**) Crítico, que afecte a equipo o servicio de dependencias con atención de público en todo horario (inclusive fuera de oficina), que sea un punto intermedio o nodo principal que afecte a más dependencias o degrade gran parte del servicio.

(***) Se debe entender que este tipo de periodos, están relacionados a la alta concurrencia de vecinos y contribuyentes para realizar trámites específicos y dentro de un plazo o periodo acotado en el año. En estos existen plazos programados (días y horas) calendarizados anualmente por las áreas de negocio encargadas y aprobadas por la Municipalidad. Se identifican dos periodos principalmente, estos son: “Patentes Municipales (meses de enero, mayo y julio) y Permisos de Circulación (marzo y agosto)”, o los meses en que estos procesos sean modificados por la Autoridad.

La siguiente tabla, muestra el “Uptime” mensual de los servicios a los cuales la empresa se debe comprometer cumplir:

Detalle evento	Uptime mensual esperado
Fibra óptica con respaldo	99,7%
Fibra óptica sin respaldo	99,5%
Servicio internet	99,7%
Monitoreo componente crítico	99,7%
Monitoreo componente normal	99,5%
Periodos Masivos	99,7%
SLA General del Contrato	99,63%



DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

El cálculo del cumplimiento de Uptime, será dado por:

$$\text{Uptime \%} = ((T_{\text{total}} - T_{\text{down}}) / T_{\text{total}}) \times 100\%$$

De la fórmula anterior, la variable "Ttotal", corresponde a las horas totales del mes medido, es decir, a 31 días son 744 horas y a 30 días son 720 horas o la que corresponda al mes en medición. El "Tdown", corresponderá al tiempo medido, en que un servicio se encuentre sin operación y/o caído.

Quedan excluidas las siguientes situaciones para el cálculo, ya que principalmente, corresponde a motivos de fuerza mayor:

- Catástrofes naturales como inundaciones y terremotos.
- Cortes masivos de energía eléctrica por causa de sequías u eventos naturales.
- Caída de postación, accidentes en vía pública, trabajos de terceros en vía pública, trabajos viales y como consecuencia cualquier corte del medio físico "fibra óptica" producto de acto no planificado o consecuencia de terceros.
- Trabajos a realizar por la empresa, los cuales deberán ser previamente planificados con IMC de la Municipalidad. Por motivos preventivos o de mantención.
- Otras situaciones declaradas por el proveedor y debidamente aceptadas por el Municipio.

La siguiente tabla, muestra los "SLA" de los eventos asociados al servicio, a los cuales la empresa se debe comprometer cumplir:

Detalle evento	SLA
Resolución Ticket de Soporte requerimientos normales (*)	<= 12 horas
Resolución Ticket de Soporte requerimientos urgentes (**)	<= 6 horas
Resolución Ticket de Soporte periodos masivos, los meses de: "Enero, Marzo, Mayo, Julio y Agosto" (***)	<= 2 horas
Respuesta Mesa de soporte (web, fono y escalamientos)	<= 1 hora
Solución Ticket resolución (nivel 1)	<= 1 hora
Solución Ticket resolución (nivel 2)	<= 24 horas
Solución Ticket derivado a especialista o fabricante	<= 3 días (máximo)
Resolución Falla equipos no crítico (recambio dentro del tiempo esperado)	<= 24 horas
Resolución Falla equipos críticos (recambio dentro del tiempo esperado)	<= 6 horas
Respuesta de medida por alerta en componente crítico	<= 30 minutos horario hábil
Respuesta de medida por alerta en componente normal	<= 90 minutos horario hábil



5. PLAZOS

La duración total de los servicios a contratar será de 48 meses.

Las etapas a contratar serán:

a) Servicio 1: Implementación y Puesta en Marcha

El paso a producción, debe ser el día 21 de noviembre de 2021, por tanto, se entenderá como ya finalizada la implementación de todo el equipamiento, enlaces y configuraciones. Cabe señalar que, en la etapa de implementación, el proveedor deberá entregar y realizar las siguientes pruebas e informes:

- a) Plano de Rutas (Enlace Principal y Backup).
- b) Pool de IP's Públicas disponibles.
- c) Entrega de plataforma de monitoreo de Seguridad Proactivo.
- d) Mediciones de enlaces de Internet.
- e) Pruebas de alta disponibilidad por sucursal según corresponda.

Una vez finalizada todas las actividades y aprobada su recepción conforme de la etapa de implementación y su paso a producción, se procederá a gestionar la factura correspondiente a dicha etapa. El IMC dejará el registro respectivo en Libro de Control de Contrato.

b) Servicio 2: Mensual Conectividad, Internet y Seguridad Perimetral

Aprobada la recepción conforme del Servicio 1, se dará inicio al Servicios 2 por los meses de plazo del contrato.

5.1. Carta Gantt de Servicio 1: Implementación

Al momento de la firma del contrato, el proveedor deberá realizar la entrega de Carta Gantt general del Servicio 1: Implementación, en la cual deberá estar todo hito relevante y necesario para cumplir con esta etapa. El plazo total de esta carta Gantt, no deberá exceder como fecha de paso a producción el 22 de noviembre de 2021.

6. GARANTIA

El Contratista deberá corregir a su entero costo todos los problemas surgidos o defectos en cualquier componente que forme parte del Servicio, así como atender y resolver todos los incidentes que son de su responsabilidad.

El Contratista deberá asignar para la implementación y soporte del Servicio al personal más idóneo, con las competencias demostrables según sus roles y responsabilidades asignadas. Sin perjuicio de esto, la Municipalidad, a través de su IMC, podrá informar en cualquier momento de la vigencia del contrato cualquier error, desatenciones, falta de diligencia u otros hechos que la Municipalidad



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

considere grave y que cuestionen seriamente la competencia del personal asignado por el Proveedor para dar el Servicio, hechos que podrían ser multados.

7. GESTIÓN

El proveedor debe ejecutar las acciones, tareas y actividades propias del servicio. Para esto, es necesario lo realice mediante procesos de gestión para tecnologías de la información, a fin de contar con un nivel, control y disposición aceptable del servicio. Por tanto, deberá realizar y/o gestionar las acciones según sea señalado en Anexo B "Gestión Aplicada al Servicio".

Lo indicado en este punto, es parte de la entrega mensual del servicio contratado.

Para resolver con agilidad situaciones que se presentan durante la prestación del servicio, se necesita una matriz de escalamiento tanto del Contratista como de la Municipalidad, que permita individualizar a las personas en sus respectivos roles y jerarquías.

El Contratista deberá disponer de un responsable de servicio como punto único de contacto, que será la primera línea de escalamiento, por ejemplo, ADM (Account Delivery Manager).

8. PAGO Y MULTAS

Conforme a lo señalado en las Bases Administrativas Especiales de esta licitación.

9. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La empresa adjudicada, deberá firmar Cláusula sobre Confidencialidad y Seguridad de la Información. Dicha Cláusula, detallada en documento anexo en la presente propuesta. Además, debe aceptar las consideraciones especiales para resguardar dichos aspectos sobre la Confidencialidad y Seguridad de la Información.

10. PERMISOS PARA OBRAS CIVILES EN VÍA PÚBLICA

La empresa deberá gestionar con la unidad municipal que corresponda, los permisos necesarios para trabajos en vía pública (ocupación de acera o calzada). De igual forma, regularse a las fechas y horarios otorgados para dichos fines. Todo costo que esto involucre, debe ser contemplado por la empresa en su oferta.

11. CUMPLIMIENTO PROPUESTA TÉCNICA

El oferente deberá presentar una "PROPUESTA TÉCNICA" según el orden establecido e indicado en Formulario N°3. En dicho anexo, es importante detallar y complementar toda información relacionada a su oferta, indicando como dará cumplimiento a los puntos señalados en estas bases técnicas.



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

La finalidad, es permitir la validación por parte de la Comisión de Evaluación del cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos en las presentes Bases Técnicas.

12. EVALUACIÓN

Se encuentran descritos en las Bases Administrativas Especiales, bajo el punto "Metodología y pauta de evaluación". Esta, será realizada por la Comisión de Evaluación en la forma y condiciones ahí descritas.

13. TRANSICIÓN DEL SERVICIO

El Contratista se obliga durante un período de 6 meses antes del término del contrato, a facilitar todos sus recursos humanos y técnicos para la entrega de información que permita una nueva migración hacia otro proveedor que se adjudique el servicio en una nueva Licitación.

El apoyo en la migración puede incluir, pero no lo restringe a actividades de planificación de la migración con personal de la Municipalidad y del contratista, reuniones de trabajo, preparación y entrega de información relevante para el proceso de migración a otro proveedor. Asimismo, dependiendo de la estrategia de Implantación del nuevo servicio, que podrá ser Big Bang, coexistencia, paralelo u otra, el Contratista deberá participar en las reuniones de trabajo y realizar las actividades solicitadas que son de su responsabilidad, según corresponda.

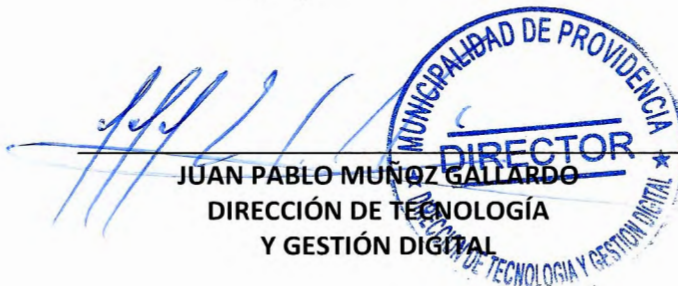
El alcance de las actividades a desarrollar por el Contratista que termina el contrato, se limita a las relacionadas a su servicio, por lo tanto, no es responsable de la implantación exitosa del nuevo servicio, así como del plan de proyecto u otras actividades que no tengan que ver estrictamente con su servicio. Esta obligación se extingue al finalizar el contrato, sin embargo, de encontrar errores en la información aportada por el Contratista que son de su responsabilidad deberá subsanarlos a su entero costo hasta por un plazo de 3 meses de finalizado el contrato.

El Contratista, de buena fe, se compromete a realizar todas las actividades que son de su responsabilidad con el máximo de calidad y cumplimiento de los plazos definidos.

El Contratista deberá asignar un Jefe de Proyecto que coordinará internamente con sus propios equipos técnicos y será el punto de contacto y coordinación con el IMC y el jefe de Proyecto del nuevo proveedor, quien liderará y es responsable de la migración e implantación del nuevo servicio.

La Municipalidad llevará control de las minutas de reuniones y compromisos del contratista y por tanto lo notificará formalmente a través del Libro de Control de Contrato cuando el Contratista incurra en incumplimiento de compromisos, inasistencia a las reuniones o sus entregables presenten errores que le sean atribuibles, pudiendo cursar multas, según lo establecido en las Bases administrativas especiales.


CGV / JVR / CGA


JUAN PABLO MUÑOZ GALLARDO
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA
Y GESTIÓN DIGITAL



ANEXO A

“INFORMACIÓN DE DIRECCIONES RECINTOS Y ANCHOS DE BANDA REQUERIDOS POR PUNTO”

A. ENLACES PARA DEPENDENCIAS Y RECINTOS MUNICIPALES

Actualmente estos recintos cuentan con servicios para usuarios internos y vecinos, por ejemplo, aplicativos internos, televigilancia, préstamo de computadores, acceso wifi funcionarios o público.

A continuación, se relacionan las dependencias municipales con sus direcciones (todas dentro de la comuna) y que son las consideradas como sucursales o dependencias a enlazar vía red MPLS:

N°	Nombre Dependencia Municipalidad	Dirección	BW
1 *	Primer Juzgado (principal)	La Concepción N°46, piso 2	1 Gbps
2 *	Primer Juzgado (backup)	La Concepción N°46, piso 2	100 Mbps
3 *	Segundo y Tercer Juzgados (principal)	Providencia N°1760, piso 15	1 Gbps
4 *	Segundo y Tercer Juzgados (backup)	Providencia N°1760, piso 15	100 Mbps
5	Café Literario Sta. Isabel	Santa Isabel N°1240	100 Mbps
6	Centro Desarrollo Social Alicia Cañas	Avenida Italia N°1182	100 Mbps
7	Centro Desarrollo Social Los Misioneros	Los Misioneros N°2166	100 Mbps
8 *	Fiscalización P.V. (principal)	Av. Pedro de Valdivia N°706 piso 2	1 Gbps
9	Fiscalización P.V. (backup)	Av. Pedro de Valdivia N°706 piso 2	100 Mbps
10	Centro Deportivo SPA El Aguilucho	Arzobispo Fuenzalida N°2615	100 Mbps
11	Centro Deportivo Santa Isabel	Santa Isabel N°830	100 Mbps
12	Aseo, Ornato y Mantenición	Caupolicán N°1151	1 Gbps
13	Oficina de la Mujer e Infancia	Miguel Claro N°543	100 Mbps
14	Café Literario Constitución	Constitución N°85	100 Mbps
15	Montecarmelo	Bellavista N°0594	1 Gbps
16	Galpón Cermini	Av. José Manuel Infante N°1415	1 Gbps
17	Oficina de Emprendimiento Laboral	Av. José Manuel Infante N°1411	100 Mbps
18	CIAM - Diego de Almagro	Diego de Almagro N°2630	100 Mbps
19	CIAM - Santa Isabel	Santa Isabel N°850	100 Mbps
20	CIAM - Juana de Arco	Juana de Arco N°2007	100 Mbps
21	CDP Diagonal Oriente	Diagonal Oriente N°1696	100 Mbps
22	EPS Providencia	Av. Providencia N°2359	100 Mbps
23	Parque Inés de Suarez	Av. Antonio Varas N°1510	100 Mbps
24 *	Entronque en Municipalidad (principal)	Av. Pedro de Valdivia N°963	1 Gbps
25 *	Entronque en Municipalidad (backup)	Av. Pedro de Valdivia N°963	1 Gbps



B. ACCESO INTERNET CON EQUIPAMIENTO

Tipo Servicios	Cantidad	Medio	Equipos
(*) Enlaces de Acceso Internet	- 2 enlaces en casa matriz (principal + backup).	Mínimo de 600 Mbps nacionales y 400 Mbps Internacionales simétricos. Tasa de compartición 1:1	Firewall (2) + Log (2)
	- 1 enlace para sucursales de red MPLS.	Mínimo de 400 Mbps nacionales y 200 Mbps Internacionales simétricos. Tasa de compartición 1:1	

Nota:

(*) Se consideran como servicios críticos.

ANEXO B

“GESTIÓN APLICADA AL SERVICIO”

Lo indicado en este Anexo B, es parte de la entrega del servicio contratado.

TIPO GESTIÓN	Contexto	Requiere Documentos	Forma Entrega	Contenido y/o consideraciones mínimas aceptables asociadas	Plazo
Disponibilidad	<p>Asegurar la revisión, diagnóstico y validación periódica de los niveles de disponibilidad comprometidos, debe identificar, alertar y subsanar posibles puntos de falla, de tal manera de mitigar posibles riesgos tecnológicos mediante planificaciones periódicas de mantenimiento preventivo.</p> <p>Lo anterior, debe ser acompañado dentro del servicio mensual con un monitoreo permanente de la disponibilidad del Servicio y aplicación de medidas para volver a la normalidad indicadores alertados en la infraestructura que son parte del Servicio y que pudieran ocasionar incidentes.</p>	Sí	Informe Mensual	<ul style="list-style-type: none"> • Posibles recomendaciones de los fabricantes de todos los componentes (hardware y software) que son parte del Servicio, estas pueden incluir, pero no se limita a: instalación de parches de desempeño, parches de seguridad u otros que los fabricantes recomienden. • Aplicación de nuevas versiones, release y parches. • Actividades de mantenimiento preventivo rutinarios a programar dentro del servicio (propuesta a convenir por ambas partes). • Aplicación de mejoras prácticas y mejora continua al servicio. 	Cada mes del Servicio 2
Capacidad	<p>Medir la capacidad anual de los servicios contratados, utilizando los datos recabados en el monitoreo permanente del Servicio. Adicionalmente y de forma periódica y proactiva (automatizada o no), debe contemplar una revisión permanente del uso de la capacidad de forma mensual.</p> <p>Debe ejecutar a tiempo cambios de infraestructura que el plan de capacidad no anticipara. En este sentido el Proveedor debe asegurar que los componentes del Servicio son en todo momento adecuados para entregar en óptimas condiciones el Servicio.</p>	Sí	Informe Anual de Capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecciones futuras e información histórica para evaluar la capacidad requerida para el año siguiente y en función de esto proponer hacer los cambios de infraestructura que se requieran. • La medición necesaria para proponer proyecciones futuras será a los elementos de Core y Acceso, donde se refleje los históricos de: uso de CPU, memoria RAM y almacenamiento (firewall, logs, etc.), uso de ancho de banda, volumen de I/O y otros. 	Mes siguiente una vez concluido los meses 12, 24, 36 y 48 meses.



<p>Continuidad</p>	<p>Contemplar la elaboración de un Plan de Continuidad de Negocio (BCP- Business Continuity Plan) y sus posibles actualizaciones, plan que contemplará el como el Proveedor continuará dando el servicio frente a eventos de fuerza mayor que puede ser, pero no lo limita a: indisponibilidad de su personal para acceder a sus instalaciones, huelga de sus trabajadores, enfermedad masiva de su personal, entre otros. Contemplar la elaboración de un plan de recuperación de desastres (DRP – Disaster Recovery Plan), a fin de asegurar los alcances en la restauración del Servicio en caso de indisponibilidad de componentes de infraestructura que participan en la prestación del Servicio.</p>	<p>Sí</p>	<p>Plan Anual BCP + Plan Anual DRP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Este plan debe simular la restauración del servicio. • El plan debe detallar al menos las actividades a realizar, sus tiempos y responsables. <p>Este plan debe ser aprobado por la Municipalidad y probado por el Proveedor anualmente, quien deberá entregar evidencia a la Municipalidad de su ejecución y resultados.</p>	<p>Desde iniciado el Servicio N°2 + Revisión Anual</p>
<p>Seguridad de la Información</p>	<p>Debe proveer adecuados mecanismos de control que permitan asegurar en todo momento la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Para esto el Proveedor deberá considerar un Plan de Seguridad, donde debe considerar los alcances de la Política de Seguridad de la Información informada por la Municipalidad una vez adjudicado el servicio, además de otros alcances como mejores prácticas u estándares que el proveedor pueda aplicar.</p>	<p>Sí</p>	<p>Plan Anual de Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos y Alcances • Contener identificado los elementos técnicos del servicio. • Evaluación de los posibles riesgos y como contenerlos • Debe establecer los mecanismos de control de acceso a los equipos involucrados en el Servicio, impidiendo accesos no autorizados en todas las capas de infraestructura y software que lo componen (definiendo roles y privilegios). • Forma en que son realizados los controles • Escalamientos y su procedimiento <p>Los insumos compartidos entre las partes, creados para la prestación del servicio, o derivados de él, una vez adjudicada la licitación, serán considerados de propiedad de quien los emite, y su uso y divulgación estarán restringida sólo al contexto de este proyecto. Si se identifica un beneficio en hacer partícipe de información del proyecto a otra entidad, se deberá informar a la otra parte, quien podrá o no autorizar por escrito.</p>	<p>Desde iniciado el Servicio N°2 + Revisión Anual</p>



<p>Cambios</p>	<p>Debe proveer un adecuado proceso de paso a producción controlado y coordinado (*) previamente con el IMC o con quien él designe.</p> <p>Los cambios normales, que tienen o pueden tener impacto en el Servicio, deben ser acordados con el IMC con al menos 5 días hábiles de anticipación a la fecha sugerida, quien debe autorizar las ventanas de intervención. Las formalizaciones de estos serán en Comité de Cambios (CAB de la Municipalidad), donde el IMC representando la solicitud de cambio del Proveedor, deberá presentar el cambio normal, será el CAB quien aprobará o rechazará el cambio.</p> <p>Los cambios rutinarios puede realizarlos el Proveedor sin informar al IMC.</p> <p>Los cambios emergentes deben ser justificados por el Proveedor y autorizados por el IMC.</p> <p><i>* Como principio general, cualquier cambio que involucre interrupción de servicio debe realizarse previa aceptación de la(s) unidad(es) municipal(es) afectadas, en horario a convenir por todas las partes. Lo anterior coordinado por IMC.</i></p>	<p>Sí</p>	<p>RFC con Evidencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> La forma, formatos y fechas para presentación al CAB, serán previamente informadas por el IMC al proveedor. 	<p>Según aplique dentro del periodo de contrato</p>
<p>Eventos</p>	<p>Debe asegurar un adecuado monitoreo sobre todas las capas que componen el servicio para alertar a tiempo situaciones de riesgo o incidentes.</p>	<p>No</p>	<p>Notificaciones automáticas, llamados telefónicos y/o emails</p>	<p>Alerta de umbrales sobrepasados en infraestructura que pueden ser, pero no se limita a:</p> <ul style="list-style-type: none"> %uso CPU, %uso memoria RAM, %almacenamiento en uso, %almacenamiento libre, %I/O, nivel de latencia, nivel de throughput, ancho de banda utilizado, otros. 	<p>Desde iniciado el Servicio N°2</p>



<p>Incidentes</p>	<p>Debe asegurar una adecuada gestión de incidentes que permita en el menor tiempo posible recuperar el servicio desde el momento en que el incidente ocurre.</p> <p>El incidente se da por superado cuando el Servicio vuelve a la normalidad, situación que será verificada por el IMC de acuerdo a los informes post-incidente.</p>	<p>Sí (si los hubiese)</p>	<p>Informe Mensual (si los hubiese)</p>	<p>Informe mensual post-incidente para todos los incidentes críticos y graves. Contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acciones realizadas para solución del incidente (post). • Acciones de solución definitiva según investigación causa raíz. 	<p>Desde iniciado el Servicio N°2</p>
<p>Problemas</p>	<p>Debe asegurar una adecuada gestión de problemas que permita diagnosticar la causa raíz de los problemas detectados y resolver en forma definitiva los errores conocidos.</p> <p>Se define la recurrencia de un problema, si en 30 días seguidos se presentó el mismo incidente en 4 o más ocasiones.</p> <p>Entre el IMC y el Proveedor acordarán en forma periódica las prioridades de corrección de los problemas, según las necesidades e impacto en los servicios.</p>	<p>Sí (si los hubiese)</p>	<p>Informe Mensual (si los hubiese)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un proceso de diagnóstico de problemas y solución de errores conocidos. • Registro y clasificación de los problemas. • Planes de corrección de los problemas abiertos. 	<p>Desde iniciado el Servicio N°2</p>
<p>Requerimientos</p>	<p>Debe proveer una mesa de servicio para reportar incidencias, solicitar requerimientos, consultas y otros, siempre relacionados al Servicio.</p>	<p>No</p>	<p>Cuentas de acceso, códigos u otro método para autenticar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número telefónico y correo electrónico para solicitar atención. • Un supervisor (con correo electrónico y celular) para escalar situaciones urgentes o no solucionadas en los tiempos comprometidos. • Contemplar proceso de atención por algún medio electrónico o telefónico. • Registro y clasificación del incidente en base de datos que permita obtener trazabilidad de todas las acciones realizadas desde que se apertura hasta que se cierra. 	<p>Desde iniciado el Servicio N°2</p>



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
ANEXO B

				<ul style="list-style-type: none">• Base de conocimiento para incorporar los aprendizajes y soluciones temporales (no definitivas) aplicadas a dicho incidente.• Sistema de registro y asignación de tickets de atención para dar seguimiento a los casos abiertos.	
--	--	--	--	--	--

ANEXO C

“CONSIDERACIONES TÉCNICAS VOZ SOBRE IP”

Tiene como objetivo señalar los requerimientos de red IP, para el tráfico de voz sobre MPLS. Es relevante el considerar una VLAN exclusiva para Telefonía IP, a fin de aislar y evitar competir por los recursos en VLAN de dato. Requisitos:

- QoS para el tráfico VoIP (prioridad), soporte para el estándar 802.1p/q tagging.
- Asignación de tráfico Telefonía IP en segmento separado (TLAN).
- Soporte DHCP para segmento TLAN.
- Parámetros para asegurar calidad del servicio VoIP:
 - Tráfico de 95 Kbps a considerar por llamada para códec G711.
 - Delay total inferior a 150 ms en un sentido (network delay + packetization delay + jitter buffer delay < 150 ms).
 - Pérdida de paquetes menor a 0.5%.
 - Máximo buffer para jitter 100ms.