



PROVIDENCIA, 09 AGO. 2022

EX.Nº 1116 / 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°13.647 de fecha 28 de julio de 2022, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública del servicio denominado “ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”.-

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública del servicio denominado “ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública del servicio denominado “ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”.-

3.- **REUNION INFORMATIVA:** A efectuarse en la sala de reuniones de la Dirección de Tecnología y Gestión Digital ubicada en Avenida Pedro de Valdivia #963, el día 16 de agosto de 2022 a las 11:00 hrs.-

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 12:00 horas del día 23 de agosto de 2022.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 20:00 horas del día 6 de septiembre de 2022.-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las 13:30 horas del día 13 de septiembre de 2022.-, en la DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963, 2°Piso. -

7.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 13:30 horas del día 13 de septiembre de 2022.-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las 15:30 horas del día 13 de septiembre de 2022.-

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 \$4.000.000.-, con vigencia mínima hasta el 15 de diciembre de 2022.-

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 9 de agosto de 2022.-



Providencia

HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1116 / DE 2022.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública del servicio denominado "ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES", estará integrada por los siguientes funcionarios:

- FELIPE MORA SEPULVEDA
[REDACTED]
DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
- WILLIAMS SILVA VILLEGAS
[REDACTED]
DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
- CRISTIAN SANDOVAL CARRIEL
[REDACTED]
DIRECCION DE ATENCION AL CONTIBUYENTE

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa

MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal

CVR/RVQ/MJCG/DLS.-

Distribución:

Interesados
Dirección de Tecnología y Gestión Digital.
Dirección de Control
Archivo

Decreto en trámite: _____/



Providencia

Memorando N°: 13.647

Antecedente: No hay.

Materia: Solicita aprobación de Bases y autorización del llamado a licitación pública para la contratación del servicio de "ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"

PROVIDENCIA, 28 DE JULIO DE 2022.

DE : RODRIGO VARGAS QUIROZ
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)

A : ALCALDESA

Municipalidad de Providencia
ALCALDESA
Directora
gfy

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 el expediente de licitación del servicio denominado "ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES", 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°3 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien la designación de los siguientes funcionarios como integrantes de la Comisión Evaluadora:

FUNCIÓNARIO	RUT	DIRECCIÓN
FELIPE MORA SEPULVEDA	[REDACTED]	DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
WILLIAMS SILVA VILLEGAS	[REDACTED]	DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
CRISTIAN SANDOVAL CARRIEL	[REDACTED]	DIRECCION DE ATENCION AL CONTIBUYENTE

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

Municipalidad de Providencia
DIRECTOR
RODRIGO VARGAS QUIROZ
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)

Municipalidad de Providencia
CONTRALOR
V°B° DIRECCION DE CONTROL MUNICIPAL

Municipalidad de Providencia
ADMINISTRADORA
V°B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

Municipalidad de Providencia
ALCALDESA
V°B° ALCALDESA
CHILE

MJCG/DLS/dls
Distribución
- Archivos Correlativos 2022.
- Archivo Carpeta "ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES".

LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE SERVICIOS

LICITACIÓN	“ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

1. GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar el servicio de “ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”, cuyo principal objetivo es la administración de redes y seguridad avanzada, además del monitoreo y el mantenimiento de la plataforma de redes y comunicaciones que posee actualmente la Municipalidad.

La licitación contempla una gama de servicios integrados y relacionados a fin de satisfacer necesidades y requerimientos de nuestros usuarios a través de servicios especializados.

Para efectos de la presente licitación, se ha dividido la prestación del servicio en 2 líneas, las cuales se entenderán como **líneas independientes de licitación**, procediéndose con la postulación, evaluación, adjudicación y contratación de manera autónoma por cada línea, considerando lo siguiente:

La contratación incluye los siguientes servicios:

LÍNEA		DURACIÓN	CONTEMPLA
LÍNEA N°1 ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA	Etapa N°1 Toma de Control del Servicio	Ofertada por el proponente, no podrá ser superior a 15 días corridos. Debe cerrar en fecha no superior al 30/11/2022.	Ejecutar las mantenciones lógicas necesarias para optimizar configuraciones de equipamiento de comunicaciones, detectar posibles orígenes de fallas que puedan afectar la seguridad y/o la continuidad de la red, adicionalmente otras tareas propias de su administración (monitoreo, actualizaciones, direccionamiento, vlan, segmentación, Access list, etc), entre otros puntos señalados en detalle en Bases Técnicas.
	Etapa N°2 Administración de Redes y Seguridad Avanzada (Mensual)	48 meses desde 01/12/2022	
	Servicios eventuales a Razón de Precios Unitarios	Durante toda la vigencia de la contratación	Servicios eventuales según solicitud del IMC.
LÍNEA N°2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES	Mantenimiento preventivo y correctivo de redes	48 meses desde 01/12/2022	Ejecutar el plan de mantención preventivo anual de racks de comunicaciones de forma mensual, y encargarse de toda nueva reparación o nueva instalación de cableado estructurado que será solicitado eventualmente, entre otros puntos señalados en detalle en Bases Técnicas.
	Servicios eventuales a Razón de Precios Unitarios	Durante toda la vigencia de la contratación	Servicios eventuales según solicitud del IMC.

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 total para la contratación de los servicios es de **15.375,25 UF**, el cual se desglosa de la siguiente forma:

LÍNEA	ETAPA/SERVICIO	PRESUPUESTO
LÍNEA N°1 ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA	Etapa N°1 Toma de Control del Servicio (única vez)	169,125 UF (presupuesto referencial*)
	Etapa N°2 Administración de Redes y Seguridad Avanzada (Mensual)	5.496,56 UF (presupuesto referencial*)
	Servicios eventuales a Razón de Precios Unitarios	2.790,56 UF (presupuesto maximo**)
LÍNEA N°2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES	Mantenimiento preventivo y correctivo de redes	1.730 UF (presupuesto referencial*)
	Servicios eventuales a Razón de Precios Unitarios	5.189 UF (presupuesto maximo**)

- Presupuesto "referencial"(*): Las ofertas podrían estar dentro de los 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
- Presupuesto máximo disponible (**): El municipio podrá hacer uso completo de él o de parte de dicho presupuesto, conforme a los requerimientos variables que surjan en este municipio.

1.3. TIPO DE CONTRATACIÓN

Las presentes contrataciones se realizarán bajo la modalidad de **SUMA ALZADA** y a **SERIE DE PRECIOS UNITARIOS** para las labores eventuales, debiendo el o los oferentes considerar en su oferta la cantidad de recursos necesarios para la óptima ejecución de los servicios encargados, siendo de su exclusiva responsabilidad proveer de todos los materiales, equipamiento, 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. REUNION INFORMATIVA

Se contempla una **reunión informativa, la cual será de carácter voluntaria**, a realizarse el día, lugar y la hora que se indique en el cronograma de la licitación, publicado en el Portal.

Se deja de manifiesto la importancia de la asistencia, para comprender los principales aspectos del requerimiento y de este modo, ofertar de mejor manera. Una vez iniciada esta charla se levantará un "Acta de Asistencia" la cual deberá ser suscrita por todos los participantes y posteriormente será publicada dentro de los antecedentes de la licitación a través del portal www.mercadopublico.cl. Se debe entender que aquellos interesados que no hayan asistido a esta actividad, podrán participar de igual forma en el proceso.

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.

Los participantes podrán postular a una o a las dos líneas, considerando que podrá presentar "sólo una oferta" por la (s) LÍNEA (S) que postula. Vale decir, el oferente que presente más de una oferta en una determinada LÍNEA será **marginado** inmediatamente del proceso, declarándose inadmisibles sus ofertas en dicha LÍNEA.



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"> <tr> <td>Emitida a favor de</td> <td>Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9</td> </tr> <tr> <td>Monto igual (o superior)</td> <td>\$4.000.000.- (cuatro millones de pesos).</td> </tr> <tr> <td>Glosa (si corresponda)</td> <td>En garantía de la seriedad de la oferta para la licitación “ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”.</td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td>Hasta el 15 de diciembre de 2022.</td> </tr> </table> <p>Cada oferente deberá presentar solo una garantía de seriedad de la oferta, independiente de las líneas a las que postule.</p>	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9	Monto igual (o superior)	\$4.000.000.- (cuatro millones de pesos).	Glosa (si corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta para la licitación “ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES” .	Vigencia Mínima	Hasta el 15 de diciembre de 2022.
Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9								
Monto igual (o superior)	\$4.000.000.- (cuatro millones de pesos).								
Glosa (si corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta para la licitación “ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES” .								
Vigencia Mínima	Hasta el 15 de diciembre de 2022.								
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, en cualquiera de las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos y/o implementaciones de cableado estructurado para estaciones de trabajo. • Proyectos y/o implementaciones de troncales de fibra óptica • Proyectos y/o implementaciones de equipamiento activo de red capa 1, capa 2 y capa 3 • Proyectos y/o implementaciones de seguridad activa de redes informáticas • Instalaciones e implementaciones de monitoreo avanzado de redes informáticas • Servicios de mantenimiento preventivo de infraestructura de red • Proyectos y/o implementaciones de servicios integrados de voz, dato y video <p>Cada una de las experiencias aquí declaradas, deberá ser debidamente acreditada con cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ol 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. <p>a) Se aceptarán, además, para acreditar experiencias con instituciones públicas:</p> <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. <p>En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 cualquier otro dato del responsable que lo suscribe. <p>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.</p> <p><u>La Municipalidad sólo evaluará 5 experiencias a cada oferente, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, las que revisará la comisión evaluadora hasta</u></p>
----------	--

	<p><u>completar las 5 experiencias necesarias para obtener el máximo puntaje, en caso de acreditar más de 10 experiencias, la comisión evaluadora sólo revisará las 10 primeras.</u></p> <p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>
2	<p>"PROPUESTA TÉCNICA", Cada oferente deberá presentar un documento denominado "Propuesta Técnica". Este podrá ser en formato libre, pero deberá incluir todos los puntos detallados en el FORMULARIO N°3, según la línea o líneas a las que postule, y deberá mantener su estructura.</p> <p>El archivo y sus antecedentes se deben adjuntar en el ícono "anexos técnicos" del Portal Mercado Público, debiendo indicar claramente el nombre "PROPUESTA TÉCNICA".</p> <p>***LA NO PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA COMO PARTE DE LA OFERTA INGRESADA AL PORTAL MERCADO PÚBLICO O LA OMISIÓN DE ALGÚN REQUISITO, HARÁ QUE ÉSTA SEA DECLARADA INADMISIBLE***</p>

C. OFERTA ECONÓMICA

1	<p>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL</p> <p>Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal Mercado Público, el proponente deberá considerar el valor total neto del contrato de la(s) línea(s) que postula, de acuerdo al monto final obtenido en el Formularios N°4 y/o Formulario N°5. El Impuesto correspondiente será el declarado a través de los Formularios los cuales deberán ser ingresado al portal www.mercadopublico.cl como anexo económico.</p>
2	<p>FORMULARIO N°4, "CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS LINEA N°1" A través del cual el proponente realiza su oferta económica en U.F por:</p> <p>A. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • ETAPA N°1: TOMA DE CONTROL DEL SERVICIO Además, deberá ofertar el plazo de ejecución, el cual no podrá ser superior a 15 días corridos, de lo contrario su oferta será declarada INADMISIBLE. NOTA: El valor de la Etapa N°1 no podrá ser superior al 3% del valor total de la Línea N°1 (Item III del formulario N°4), de lo contrario la oferta se declarará INADMISIBLE. • ETAPA N°2: ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA (MENSUAL) El proponente deberá informar el valor mensual y total de los servicios de administración de redes y seguridad avanzada. <p>B. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS A través del cual el proponente deberá informar el valor de cada uno de los ítems comprendidos en este listado.</p> <p>*** LA OMISIÓN DE ALGUN ÍTEM/PARTIDA O LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO COMO PARTE DE LA OFERTA INGRESADA AL PORTAL MERCADO PÚBLICO PARA ESTA LINEA, HARÁ QUE ÉSTA SEA DECLARADA INADMISIBLE***</p>



3	<p>FORMULARIO N°5, "CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS LINEA N°2" A través del cual el proponente realiza su oferta económica en U.F por:</p> <p>A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES (MENSUAL) A través del cual el proponente deberá informar el valor mensual y total de los servicios de Mantenimiento preventivo y correctivo de redes.</p> <p>B. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS A través del cual el proponente deberá informar el valor de cada uno de los Ítems comprendidos en este listado.</p> <p style="text-align: center;">*** LA OMISIÓN DE ALGUN ITEM/PARTIDA O LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIOS COMO PARTE DE LA OFERTA INGRESADA AL PORTAL MERCADO PÚBLICO PARA ESTA LINEA HARÁ QUE ÉSTA SEA DECLARADA INADMISIBLE***</p>
----------	---

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

Formulario N°6 (para Línea N°1)	:	CARTA GANTT DE LA ETAPA N°1 DE LA LÍNEA N°1 "Toma de Control del Servicio".
Formulario N°7 (para ambas líneas)	:	CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, debidamente firmado por el oferente o su representante legal.
Formulario N°8 (para ambas líneas)	:	DECLARACIÓN DE ESPECIALISTAS DEL OFERENTE ADJUDICADO SEGÚN SERVICIO AL QUE PARTICIPA.
Documento Calibración y Propiedad (para Línea N°2)	:	Documento que acredite calibraciones respectivas de equipos de certificadoras y factura que acredite propiedad.

3. COMISIÓN EVALUADORA

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por tres funcionarios municipales, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en el punto 5 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 LINEA N°1

CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO
1. OFERTA ECONÓMICA	90%	<p>1.1.- SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA (Etapa N°1+Etapa N°2): (95%). La evaluación de este criterio se realizará considerando las ofertas en su ítem III "Valor Total del Contrato Línea N°1" planteados a través del Formulario N°4, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Puntaje 1.1 =</p> $\left(\frac{\text{Mejor Valor Total Contrato Línea N°1}}{\text{Valor Total del Contrato Línea N°1 (del Oferente en evaluación)}} \right) * 95\%$ </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 ítems considerados relevantes, conforme a la siguiente fórmula:</p> <p>Por cada ítem (relevante de evaluar):</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Puntaje por cada ítem "x" =</p> $\left(\frac{\text{Mejor Oferta Económica Valor Unitario Total de Ítem "x"}}{\text{Oferta Económica Valor Unitario Total de Ítem "x" (del Oferente en evaluación)}} \right) * \text{POND}$ </div> <p>Donde de la fórmula anterior "POND", corresponde por cada ítem según se indica en la siguiente tabla:</p>



ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS	PONDERACIÓN
1.5	Switch Juniper EX2300-24P	10%
1.6	Switch Juniper EX2300-48P	30%
1.9	Switch 48P CISCO 2960-X	50%
1.11	Access Point Cisco Meraki MR 33 o superior con licencia por 3 años	10%

Luego se sumará el puntaje ponderado de todos los ítems y su resultado será multiplicado por 5%.

TOTAL PUNTAJE 1. OFERTA ECONÓMICA:
(PUNTAJE 1.1 + PUNTAJE 1.2) x 90%

2. EXPERIENCIA OFERENTE	9%	2. CONTRATOS ACREDITADOS , de acuerdo a las experiencias indicadas en las Bases Administrativas Especiales (Punto N°2, letra B.1).	
		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 contratos	20 puntos
No acredita correctamente ninguna experiencia	0 puntos		
TOTAL PUNTAJE 2. EXPERIENCIA OFERENTE: Puntaje obtenido en tabla x 9%			

3. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES	1%	3. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES , 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:	
		DETALLE	TOTAL 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		

PUNTAJE FINAL LINEA N°1 = Total Puntaje 1 + Total Puntaje 2 + Total Puntaje 3

PAUTA DE EVALUACIÓN LINEA N°2

CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO																					
1. OFERTA ECONÓMICA	90%	<p>1.1.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES (MENSUAL) (25%): La evaluación de este criterio se realizará considerando las ofertas en su ítem II "Valor Total Línea N°2" planteados a través del Formulario N°5, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Puntaje 1.1 =</p> $\left(\frac{\text{Mejor Valor Total Contrato Línea N°2}}{\text{Valor Total del Contrato Línea N°2 (del Oferente en evaluación)}} \right) * 25\%$ </div> <p>1.2.- LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS (75%). La evaluación de este criterio se realizará considerando cada SUMA TOTAL ÍTEM "X" (obtenida por cada sub-ítem según corresponda) desde los precios unitarios informados en el Formulario N°5, de acuerdo a la relación de menor costo y la ponderación asignada a ítems por su uso y relevancia, conforme a la siguiente fórmula:</p> <p>Por cada ítem:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Puntaje por cada ítem "x" =</p> $\left(\frac{\text{Mejor Oferta Económica SUMA TOTAL ÍTEM "x"}}{\text{Oferta Económica SUMA TOTAL ÍTEM "x" (del Oferente en evaluación)}} \right) * \text{POND}$ </div> <p>Donde de la fórmula anterior "POND", corresponde por cada ítem según se indica en la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DETALLE DE LOS SERVICIOS EN RAZÓN DE PRECIO UNITARIO (POR CADA ÍTEM)</th> <th>POND.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>INSTALACIONES</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>REPARACIONES</td> <td style="text-align: center;">15%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>TRASLADOS</td> <td style="text-align: center;">15%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>CERTIFICACIONES, CABLES Y OTROS</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>BANDEJAS Y DUCTOS PVC (PRODUCTOS INSTALADOS)</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>RACKS Y BASTIDORES (PRODUCTOS INSTALADOS)</td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Luego se sumará el puntaje ponderado obtenido de todos los ítems y su resultado será multiplicado por 75%.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Puntaje 1.2 = $\Sigma(\text{Puntajes por cada ítem}) * 75\%$</p> </div> <p style="text-align: center;">TOTAL PUNTAJE 1. OFERTA ECONÓMICA: (PUNTAJE 1.1 + PUNTAJE 1.2) x 90%</p>	ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EN RAZÓN DE PRECIO UNITARIO (POR CADA ÍTEM)	POND.	1	INSTALACIONES	20%	2	REPARACIONES	15%	3	TRASLADOS	15%	4	CERTIFICACIONES, CABLES Y OTROS	20%	5	BANDEJAS Y DUCTOS PVC (PRODUCTOS INSTALADOS)	20%	6	RACKS Y BASTIDORES (PRODUCTOS INSTALADOS)	10%
		ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EN RAZÓN DE PRECIO UNITARIO (POR CADA ÍTEM)	POND.																			
1	INSTALACIONES	20%																					
2	REPARACIONES	15%																					
3	TRASLADOS	15%																					
4	CERTIFICACIONES, CABLES Y OTROS	20%																					
5	BANDEJAS Y DUCTOS PVC (PRODUCTOS INSTALADOS)	20%																					
6	RACKS Y BASTIDORES (PRODUCTOS INSTALADOS)	10%																					

<p>2. EXPERIENCIA OFERENTE</p>	<p>9%</p>	<p>2. CONTRATOS ACREDITADOS, de acuerdo a las experiencias indicadas en las Bases Administrativas Especiales (Punto N°2, letra B.1).</p> <table border="1" data-bbox="625 315 1367 643"> <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 contratos</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 9%</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 contratos	20 puntos	No acredita correctamente ninguna experiencia	0 puntos	TOTAL PUNTAJE 2. EXPERIENCIA OFERENTE: Puntaje obtenido en tabla x 9%	
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 contratos	20 puntos																	
No acredita correctamente ninguna experiencia	0 puntos																	
TOTAL PUNTAJE 2. EXPERIENCIA OFERENTE: Puntaje obtenido en tabla x 9%																		
<p>3. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES</p>	<p>1%</p>	<p>3. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES, 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" data-bbox="576 825 1417 1022"> <thead> <tr> <th>DETALLE</th> <th>TOTAL 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 cuentan con la condición señalada precedentemente.</td> <td>0 puntos</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLE	TOTAL 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 cuentan con la condición señalada precedentemente.	0 puntos										
DETALLE	TOTAL 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 cuentan con la condición señalada precedentemente.	0 puntos																	
<p>PUNTAJE FINAL LINEA N°2 = 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:

- El adjudicatario de la Línea N°1 no presenta el **Formulario N°6 "CARTA GANTT"** Etapa N°1 Toma de Control del Servicio.
- El adjudicatario no presenta el **Formulario N°7 "COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION"**.
- El adjudicatario no presenta el **Formulario N°8 "DECLARACIÓN DE ESPECIALISTAS DEL OFERENTE ADJUDICADO SEGÚN SERVICIO AL QUE PARTICIPA"**.
- El adjudicatario de la Línea N°2 no presenta el Documento de Calibración y Propiedad, que acredite calibraciones respectivas de equipos de certificadoras y factura que acredite propiedad.

5. DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

5.1. DE LA FIRMA DEL CONTRATO

El (los) adjudicatario(s) deberá(n) suscribir un contrato por cada línea adjudicada, 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°6 "CARTA GANTT" para la Línea N°1.
- FORMULARIO N°7 "COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION".
- FORMULARIO N°8 "DECLARACIÓN DE ESPECIALISTAS DEL OFERENTE ADJUDICADO SEGÚN SERVICIO AL QUE PARTICIPA".
- Documento Calibración y Propiedad línea N°2, que acredite calibraciones respectivas de equipos de certificadoras y factura que acredite propiedad.

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. Respecto del plazo establecido para la suscripción del contrato, el IMC tendrá la facultad de aumentar dicho plazo.

Una vez suscrito el contrato respectivo, este se publicará en la plataforma www.mercadopublico.cl y se procederá a emitir las correspondientes Ordenes de Compras por la o las líneas contratadas a través del mismo portal.

Línea N°1: Una orden de compra por el valor total, impuestos incluidos, de los **SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA** (Etapas N°1 y N°2) y la otra por **2.790,56 UF** impuestos incluidos, correspondiente al monto máximo permitido para los **SERVICIOS EVENTUALES**.

Línea N°2: Una orden de compra por el valor total, impuestos incluidos, de los **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES** y la otra por **5.189 UF** impuestos incluidos, correspondiente al monto máximo permitido para los **SERVICIOS EVENTUALES**.

Las órdenes de compra deberán ser **ACEPTADAS** por parte del contratista dentro de un plazo de 2 días hábiles siguientes a su emisión.

Cabe precisar que, los plazos del contrato comenzarán a contabilizarse desde la fecha del Acta de Inicio de Servicio, la cual será suscrita por el contratista, el IMC y el Director de Tecnología y Gestión Digital.

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 valor de la oferta seleccionada, según la o las líneas adjudicadas y de acuerdo a lo señalado en el Formularios N°4 y/o Formulario N°5, ITEM VALOR TOTAL DEL CONTRATO e incluirá todos los gastos e impuestos que irroque el cumplimiento total de éste.

Adicional al valor total de la contratación, el municipio dispondrá de un presupuesto máximo a utilizar para Servicios Eventuales, durante todo el plazo de la contratación.

Servicios eventuales a Razón de Precios Unitarios	PRESUPUESTO MAXIMO
LÍNEA N°1	2.790,56 UF
LÍNEA N°2	5.189 UF

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

Toda anotación y exigencia de parte del IMC deberá ser 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 a la dirección que este último informara a la época de la firma del contrato. Por tanto, para este contrato será considerada como válida la comunicación que se realice a través del correo electrónico y a través del Libro de Control de Contrato. 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 (una garantía por 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 más el 10% del PRESUPUESTO MAXIMO ASIGNADO A PRECIOS UNITARIOS, 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 "ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES". (indicar línea adjudicada)
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 Y REQUERIMIENTOS A PRECIOS UNITARIOS

La Municipalidad se reserva la facultad de disminuir o aumentar el contrato hasta en un 30% del valor total del contrato, impuesto incluido. Podrá eventualmente disminuirse en un porcentaje superior al 30%, siempre que para ello exista acuerdo entre ambas partes contratantes o ante la ocurrencia de un hecho constitutivo 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 en el Libro de Control de Contrato, además todo aumento o disminución se regirá de acuerdo al detalle de la oferta económica adjudicada.

9.1.1 DISMINUCIONES DE CONTRATO.

- En estos casos el contratista quedará obligado a efectuar las correspondientes rebajas proporcionales en el valor a facturar del mes que corresponda, sin derecho a indemnización o reclamo alguno.
- En estos casos la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato se podrá adecuar al nuevo monto conforme lo detallado en tabla inserta en el punto 8 precedente o mantener la vigente.

9.1.2 AUMENTOS DE CONTRATO.

- Tratándose de aumentos, el contratista deberá efectuar los correspondientes aumentos proporcionales en el valor a facturar del mes que corresponda.
- No será necesario reemplazar la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato en la medida que la suma de los aumentos no supere las 300 UTM para la Línea N°1 y 100 UTM para la Línea N°2, ya que en estos casos se entenderán cubiertos por la garantía vigente.
- Si la suma de aumentos (acumulativamente) supera las 300 o 100 UTM según sea el caso, el contratista deberá reemplazar o complementar la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato vigente manteniendo los términos indicados en el punto 8 de las presentes bases.

9.1.3 CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EVENTUALES MEDIANTE PRECIOS UNITARIOS

Los oferentes deberán presentar como parte de su oferta económica los valores para los Servicios Eventuales a Precios Unitarios (Formulario N°4 y Formulario N°5, letra B), en caso que sea necesario solicitar servicios a lo largo de la ejecución del contrato.

9.1.3.1 PROCEDIMIENTO PARA CONTRATAR SERVICIOS EVENTUALES A PRECIOS UNITARIOS

Existirá un documento denominado **Orden de Trabajo** (documento interno municipal), el cual será remitido al contratista a través del correo electrónico informado por él, con una antelación mínima de 2 días hábiles previos a la prestación del servicio eventual requerido:

- i. En esta Orden de Trabajo se indicará:
 - Servicio requerido.
Línea N°1: Incorporación de nodos o dispositivos, equipos de comunicaciones y licenciamiento según necesidad.
Línea N°2: Instalación y certificación de puntos de red, reparaciones, enlaces, canalizaciones, entre otros según necesidad.
 - Valor de acuerdo a los precios unitarios ofertados a través de los Formularios N°4 y N°5, en su letra B.
 - Deberá contar con las firmas internas y autorizaciones correspondientes.
 - Una vez finalizado el servicio eventual, el IMC deberá ratificar conforme el servicio prestado.
- ii. Al término de cada mes el IMC gestionará la correspondiente emisión de una Obligación Presupuestaria (OP), la que compilará las Ordenes de Trabajo por servicios eventuales emitidas en el transcurso del mes. Una vez obligado el gasto, se procederá al pago. Cabe hacer presente que los Servicios eventuales serán imputados al presupuesto máximo disponible para estos fines.
- iii. Estos servicios serán independientes al canon mensual de los servicios permanentes de ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES, por tanto, deberán ser descontados de la Orden de compra emitida al inicio del contrato para Servicios Eventuales.
- iv. Posteriormente, el contratista deberá emitir una factura o boleta por el valor los servicios, ejecutados durante el mes respectivo.

Cabe señalar que, como lo señala su título, estos servicios serán eventuales, por lo que el Municipio no tendrá obligación de emitir Ordenes de Trabajo en tiempo ni en monto, sino que la emitirá de acuerdo a las necesidades del servicio.

Se deja de manifiesto que el contrato que se genere **no implicará tener una relación de exclusividad de los Servicios Eventuales**, pudiendo el Municipio contratar con otro proveedor en caso de que los valores contratados estén por sobre los valores de mercado.

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. LINEA N°1 ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA.

11.1.1.1. ETAPA N°1: Toma de Control del Servicio (por única vez):

El pago de esta etapa será mediante un Estado de Pago Único, previo a su recepción conforme por Libro de Control de Contrato, debiendo entregar previamente para ello, lo requerido en el punto N°4.1.2 de las Bases Técnicas.

11.1.1.2. ETAPA N°2: Administración de Redes y Seguridad Avanzada (Mensual):

El pago de esta etapa será mediante estados de pagos mensuales. El primer pago corresponderá luego del primer mes vencido o su proporcional, desde la recepción conforme por parte de la IMC de la Etapa N°1. Cabe destacar que, para el primer mes, será exigible el cumplimiento de la implementación de monitoreo, debiendo contar con la aceptación y conformidad dada por el IMC a través del Libro de Control de Contrato, para lo cual deberá adjuntar las evidencias (documentación) según lo requerido en el punto N°4.1.3.1 de las Bases Técnicas.

10.1.2. LINEA N°2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES.

El pago de estos servicios será mediante estados de pagos mensuales.



10.1.3. SERVICIOS EVENTUALES

Respecto del pago, éstos servicios se facturarán y pagarán en forma adicional e independiente de los servicios a suma alzada, previa recepción conforme de la IMC y visación del Director de la Unidad Técnica.

Su facturación se deberá realizar una vez emitida la Obligación presupuestaria y recepcionada conforme por HITO la Orden de Compra por Servicios Eventuales.

10.2. DE LOS ESTADOS DE PAGO

Cada estado de pago se facturará y pagará, previa recepción conforme de la IMC y visación del Dirección 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 de los servicios ejecutado según lo indicado en los Formularios N°4 y N°5, 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 al último día del mes respectivo

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:

10.3.1. PARA AMBAS LÍNEAS (SUMA ALZADA)

- **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Dirección 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 e individualice 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.
- Informes solicitados en Bases Técnicas.
- Recepción conforme de los servicios por el IMC.
- **FORMULARIO DECLARACIÓN JURADA SIMPLE "PAGO VÍA TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE FONDOS A PROVEEDORES DE LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA"**, que será proporcionado por el IMC.
- 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.

10.3.2. SERVICIOS EVENTUALES

- **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Dirección de Tecnología y Gestión Digital. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC.
- **LISTADO DE ÓRDENES DE TRABAJO** emitidas durante el mes (por Servicios Eventuales), recepcionadas conforme por el IMC.
- **ORDEN DE COMPRA RECEPCIONADA CONFRME POR HITO.**

11. DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

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

- a) 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.
- b) 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°7 "Compromiso de Confidencialidad y Seguridad de la Información", a través de la entrega de éste debidamente firmado previo a la firma del contrato.
- c) Prestar el servicio con el personal que tenga la calificación requerida en las bases técnicas.

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 contrato comenzará a regir a contar de la fecha de la firma del Acta de Inicio de Servicio, la que será suscrita por el contratista, el IMC y el Dirección de Tecnología y Gestión Digital.

El presente contrato contará con los siguientes plazos asociados:

- **LINEA N°1 ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA:**
 - **Etapas N°1 "Toma de Control del Servicio":** El plazo deberá ser ofertado por el oferente, el cual no podrá ser superior a 15 días corridos.
 - **Etapas N°2 "Administración de Redes y Seguridad Avanzada (mensual)":** 48 meses, desde el 1 de diciembre de 2022 (una vez recibido conforme la Etapa N°1).
 - **Servicios Eventuales:** 48 meses, desde el 1 de diciembre de 2022.
- **LINEA N°2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES:**
 - **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES:** 48 meses, desde el 1 de diciembre de 2022.
 - **Servicios Eventuales:** 48 meses, desde el 1 de diciembre de 2022.

14. DE LAS MULTAS

El procedimiento de aplicación de multas se encuentra consagrado en el punto 11 de las Bases Administrativas Generales, ellas se aplicarán mediante la dictación de un Decreto y proceden en caso de que el contratista 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	Incumplimiento de instrucciones directas del IMC	1 UF por día de incumplimiento.
3	Ausencia no justificada de técnico, en jornada y sin reemplazo, en actividades previamente programadas y posteriores al plazo de gracia, por cada técnico.	0.5 UF por persona y cada hora adicional.
4	Incumplimiento de cualquier SLA (medición mensual), por servicio afectado.	2 UF por cada indicador en la medición mensual
5	Trabajos mal ejecutados que impidan el normal funcionamiento en el acceso a la red y sus servicios, siendo esta situación posterior a la realización de una mantención planificada.	2 UF por evento y por día de atraso en cumplimiento.
6	Deficiencia en los materiales empleados.	1 UF por evento.



Providencia

7	Incumplimiento del plazo de recambio o reemplazo de equipo.	5 UF por evento.
8	No cumplimiento Uptime mensual sea cualquiera de las plataformas integradas o servicios que lo afecten, en cuanto a la accesibilidad, continuidad y disponibilidad de estos. Por cada mes medido.	2 UF por cada mes medido.
9	Incumplimiento características técnicas ofertadas en los equipos de reemplazo o Listado de Precios Unitarios, por equipo detectado y por día de persistencia que incurra en el no cambio o normalización de dicha situación, esto incluye para futuros reemplazos de equipos donde se homologue con características inferiores a las originalmente ofertadas al inicio de la implementación.	3 UF por equipo y por cada día de persistencia en el no cambio.
10	Atraso en la firma del acta de inicio de los Servicios para la Línea N°1, N°2.	2 UF por cada día de atraso. Al completar 5 días hábiles, de atraso en el inicio de alguno de los servicios será causal de Término Anticipado de Contrato
11	No responder a incidente informado por Municipalidad para la Línea N°1. Lo anterior es aplicable únicamente dentro del primer mes en que el proveedor deba implementar su sistema de monitoreo.	0.5 UF por infracción y por día hasta que se resuelva.
12	Falla en el sistema de monitoreo del proveedor para la Línea N°1. Lo anterior es aplicable desde el segundo mes de iniciado el servicio para dicha línea.	1 UF por infracción y por día hasta que se resuelva.

*** 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 días 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 el Dirección 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:

- Línea N°1: Cuando las sumas de las multas igualen o superen (en cualquiera de sus posibles causales), el valor de dos mensualidades de la Etapa 2 de la LINEA N°1, impuesto incluido.
- Línea N°2: Cuando las sumas de las multas igualen o superen (en cualquiera de sus posibles causales), el valor de tres mensualidades de la LINEA N°2, impuesto incluido.
- Incumplimiento de los términos de confidencialidad y seguridad de la información.
- Si acumulara un atraso en la firma del Acta de inicio de los servicios de 5 días hábiles para el inicio de los servicios contemplados en la LINEA N°1 o LINEA N°2.

MJOG/DLS/dls


 RODRIGO VARGAS QUIROZ
 SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)





FORMULARIO N° 1
(ANEXO ADMINISTRATIVO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO 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	:	
---------------------	---	--

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 N°19.886, de Compras Públicas);
2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley N° 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 N°2, 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	:	"ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"
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 administración y soporte en plataformas de comunicaciones de redes y seguridad de estas, de igual forma, en la implantación de infraestructura y equipamiento de comunicaciones en redes corporativas donde se integren voz, dato y video, ya sea en contratos ejecutados o en ejecución **desde el año 2010 a la fecha**, cuyo objeto sea cualquiera de las áreas indicadas en el siguiente cuadro:

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN		CARGO																
	Persona de Contacto		Email Contacto																
	Objeto, declaración o Descripción General del servicio contratado	Desde Fecha	_____ / _____ (mes / año)	Hasta Fecha	_____ / _____ (mes / año)														
	Materias que conforman el proyecto que acredita (marque con una "x")	<table border="1"> <tr> <td>Proyectos y/o implementaciones de cableado estructurado para estaciones de trabajo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proyectos y/o implementaciones de troncales de fibra óptica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proyectos y/o implementaciones de equipamiento activo de red capa 1, capa 2 y capa 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proyectos y/o implementaciones de seguridad activa de redes informáticas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Instalaciones e implementaciones de monitoreo avanzado de redes informáticas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servicios de mantenimiento preventivo de infraestructura de red</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proyectos y/o implementaciones de servicios integrados de voz, dato y video</td> <td></td> </tr> </table>				Proyectos y/o implementaciones de cableado estructurado para estaciones de trabajo		Proyectos y/o implementaciones de troncales de fibra óptica		Proyectos y/o implementaciones de equipamiento activo de red capa 1, capa 2 y capa 3		Proyectos y/o implementaciones de seguridad activa de redes informáticas		Instalaciones e implementaciones de monitoreo avanzado de redes informáticas		Servicios de mantenimiento preventivo de infraestructura de red		Proyectos y/o implementaciones de servicios integrados de voz, dato y video	
Proyectos y/o implementaciones de cableado estructurado para estaciones de trabajo																			
Proyectos y/o implementaciones de troncales de fibra óptica																			
Proyectos y/o implementaciones de equipamiento activo de red capa 1, capa 2 y capa 3																			
Proyectos y/o implementaciones de seguridad activa de redes informáticas																			
Instalaciones e implementaciones de monitoreo avanzado de redes informáticas																			
Servicios de mantenimiento preventivo de infraestructura de red																			
Proyectos y/o implementaciones de servicios integrados de voz, dato y video																			

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 5 primeras declaradas.

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	:	“ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”
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 de la línea o las líneas a las que postule, 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.

LINEA	DETALLE REQUERIMIENTO (*)	REFERENCIA EN BASES TÉCNICAS
	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de la empresa, descripción de servicios, experiencia en el mercado y soluciones actualmente prestadas. 	General
1	<ol style="list-style-type: none"> Toma de control por única vez Administración de Equipamiento ACTUAL (Juniper y Cisco) Monitoreo con alertas proactivas y Dashboard en tiempo real Gestión de alertas e incidentes con informes Listado de Precios Unitarios (asociado a lo requerido en formato económico Formulario N°4) 	Puntos N°1, 2, 3, 4, 4.1 (completo), 5.1, 5.3, 6, 7, 8 y 9 Formulario N°4
2	<ol style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo y correctivo. Gestión del servicio. Listado de Precios Unitarios (asociado a lo requerido en formato económico Formulario N°5) 	Puntos N°1, 2, 3, 4, 4.2 (completo), 5.2, 5.3, 6, 7, 8 y 9 Formulario N°5

(*) Para todos los puntos anteriores, los oferentes deben detallar de manera clara y específica, el cumplimiento, desarrollo y entrega de dichos requerimientos para la línea o las líneas a cuales oferta (Servicio N°1 y/o Servicio N°2).

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°4**
(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

LINEA N°1**CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

Nuestra oferta económica para el servicio "ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES", es:

A. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA**I. ETAPA N°1: TOMA DE CONTROL DEL SERVICIO (POR ÚNICA VEZ)**

ITEM	DESCRIPCIÓN SERVICIO	
1.1.	Toma de Control del Servicio	
(A) VALOR NETO ETAPA N°1		UF _____
IMPUESTO (%)		UF _____
TOTAL ETAPA N°1		UF _____ (Valor Neto + Impuesto)
<p>Nuestro plazo total ofertado para la toma de control (Servicio N°1) del servicio de administración de redes y seguridad avanzada, es de _____ días corridos. (el plazo de la Etapa N°1 no puede ser mayor a 15 días corridos.)</p>		

II. ETAPA N°2: ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA (MENSUAL)

ITEM	DESCRIPCIÓN SERVICIO	A.1	B.1	VALOR NETO TOTAL EN CONTRATO (A1xB1)
		VALOR NETO MENSUAL EN UF	CANT.	
1.2.1	Servicio de administración y seguridad avanzada mensual.	UF _____	48	UF _____
1.2.2	Suscripciones soporte y actualizaciones con fabricantes (Cisco y Juniper)	UF _____	48	UF _____
1.2.3	Sistema de Monitoreo	UF _____	48	UF _____
(B) VALOR NETO ETAPA N°2				UF _____ (Sumatoria Valor Neto Ítems 1.2.x)
IMPUESTO (%)				UF _____
VALOR TOTAL ETAPA N°2				UF _____ (Valor Neto + Impuesto)



III. VALOR TOTAL DEL CONTRATO LINEA N°1

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

B. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS LINEA N°1

I. EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES

ÍTEM	TIPO EQUIPAMIENTO DE REDES	CANTIDAD UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO EN UF	VALOR UNITARIO TOTAL EN UF
1.1	Switch 5 bocas 10/100 Mbps.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.2	Switch 5 bocas 10/100/1000 Mbps.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.3	Switch 8 bocas 10/100 Mbps.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.4	Switch 8 bocas 10/100/1000 Mbps.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.5	Switch Juniper EX2300-24P (criticidad 2)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.6	Switch Juniper EX2300-48P (criticidad 2)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.7	Switch Juniper EX4300-32F (criticidad 1)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.8	Firewall Juniper SRX1500 (criticidad 1)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.9	Switch 48P CISCO 2960-X (criticidad 2)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.10	Switch 48P CISCO 3850 (criticidad 1)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.11	Access Point Cisco Meraki MR 33 o superior con licencia por 3 años (criticidad 2)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.12	Licencia Cisco Meraki MR 33 por 1 año (criticidad 2)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.13	Access Point o Router inalámbrico 300 Mbps. Dual band (criticidad 2)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.14	Media Convert Fiber Fast Ethernet Monomodo SC	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.15	Media Convert Fiber Fast Ethernet Multimodo SC	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.16	Media Convert Fiber Gigabit Ethernet Monomodo ST	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.17	Media Convert Fiber Gigabit Ethernet Multimodo ST	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____

- 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 ni escribir en palabras).



- Los valores ofertados deberán considerar todos los costos que irroque 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 ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

LINEA N°2**CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

Nuestra oferta económica para el servicio "ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES", es:

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES (MENSUAL)

ITEM	DESCRIPCIÓN SERVICIO	VALOR NETO MENSUAL EN UF
I	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de redes (mensual), en base al total de rack informado por Bases de Licitación.	UF _____
	(A) VALOR NETO MENSUAL	
	IMPUESTO (%)	UF _____
	VALOR TOTAL MENSUAL	UF _____ (Valor Neto + Impuesto)
II	VALOR TOTAL NETO LINEA N°2 (VALOR NETO MENSUAL x 48)	UF _____ (neto) (Producto de (A) x 48) <i>Nota: Valor a ofertar en el portal WWW.MERCADOPUBLICO.CL)</i>
	IMPUESTO (%)	UF _____
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO LINEA N°2	UF _____

B. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS LINEA N°2**I. INSTALACIONES**

ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS	CANTIDAD UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO EN UF	VALOR UNITARIO TOTAL EN UF
1.1	Instalación roseta, caja con punchado incluido Cat 6	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.2	Instalación tendido línea cableado por metro (incluye cable) Cat 6	1 Mt.	UF _____	UF _____	UF _____
1.3	Instalación modulo simple con punchado en patch panel	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
1.4	Instalación modulo doble con punchado en patch panel	1 Un	UF _____	UF _____	UF _____
SUMA TOTAL ITEM I					UF _____



Providencia

II. REPARACIONES

ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS	CANTIDAD UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO EN UF	VALOR UNITARIO TOTAL EN UF
2.1	Análisis del problema (Scanner, chicharra, etc)	1 Hr.	UF _____	UF _____	UF _____
2.2	Reemplazo cableado por metro (incluye cable Cat 6)	1 Mt.	UF _____	UF _____	UF _____
2.3	Reemplazo roseta incluyendo punchado en Cat 6.	1Un.	UF _____	UF _____	UF _____
2.4	Reemplazo cableado por metro (incluye cable Cat 6A)	1 Mt.	UF _____	UF _____	UF _____
2.5	Reemplazo roseta incluyendo punchado en Cat 6A.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
2.6	Retiro de Cableado Existente por metro	1 Mt.	UF _____	UF _____	UF _____
SUMA TOTAL ITEM II					UF _____

III. TRASLADOS

ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS	CANTIDAD UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO EN UF	VALOR UNITARIO TOTAL EN UF
3.1	Traslado cableado por metro	1 Mt.	UF _____	UF _____	UF _____
3.2	Traslado caja, roseta existentes y su conectorización	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
SUMA TOTAL ITEM III					UF _____

IV. CERTIFICACIONES, CABLES Y OTROS

ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS	CANTIDAD UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO EN UF	VALOR UNITARIO TOTAL EN UF
4.1	Certificación puntos de datos e informes.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.2	User Coord o Patch Coord 1 mt. Con botas. Cat 5e.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.3	User Coord o Patch Coord 0.91 mt. Cat 6.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.4	User Coord o Patch Coord 2.13 mt. Cat 6.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.5	User Coord o Patch Coord 3 mt. Cat 6.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.6	User Coord o Patch Coord 4 mt. Cat 6.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.7	User Coord o Patch Coord 5 mt. Cat 6.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.8	User Coord o Patch Coord 6 mt. Cat 6.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.9	User Coord o Patch Coord 10 mt. Cat 6.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.10	Jumper F.O (combinación de conectores) 1 mt.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.11	Jumper F.O (combinación de conectores) 2 mt.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.12	Jumper F.O (combinación de conectores) 3 mt.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.13	Jumper F.O (combinación de conectores) 5 mt.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.14	Jumper F.O (combinación de conectores) 10 mt.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.15	Pulido o limpieza conector fibra óptica.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.16	Fusión de Fibra Óptica. (6 Filamentos)	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____



Providencia

4.17	Certificación tendido de fibra óptica (conectores variados) con informe.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
4.18	Cambio de chapa (con juego de llaves), en rack tipo armario o murales.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
SUMA TOTAL ITEM IV					UF _____

V. BANDEJAS Y DUCTOS PVC (PRODUCTOS INSTALADOS)

ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS	CANTIDAD UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO EN UF	VALOR UNITARIO TOTAL EN UF
5.1	Bandeja 20x10 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.2	Angulo Plano 20x10 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.3	Angulo Interior 20x10 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.4	Tapa de extremos 20x10 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.5	Angulo Exterior 20x10 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.6	Bandeja 20x12,5 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.7	Bandeja 20x12,5 mm marrón	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.8	Bandeja 32x10 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.9	Bandeja 32x12,5 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.10	Bandeja 40x16 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.11	Angulo Plano 40x16 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.12	Angulo Interior 40x16 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.13	Tapa de extremos 40x16 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.14	Angulo Exterior 40x16 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.15	Bandeja 3D 55x55 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.16	Tapas extremas para bandeja 3D	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.17	Bandeja 80x50 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.18	Tapa flexible 65 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.19	Angulo Plano 80x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.20	Angulo Interior 80x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.21	Tapa de extremos 80x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.22	Angulo Exterior 80x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.23	Bandeja 105x50 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.24	Tapa flexible 85 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.25	Tapa de extremos blanca para bandeja 105x50	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.26	Junta de cuerpo blanca para bandeja 105x50	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.27	Junta de tapa blanca para bandeja 105x50	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.28	Angulo Plano 105x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____



Providencia

5.29	Angulo Interior 105x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.30	Tapa de extremos 105x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.31	Angulo Exterior 105x50 Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.32	Bandeja 150x65 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.33	Tapa flexible 130 mm blanca	2 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.34	Tapa de extremos blanca para bandeja 150x65	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.35	Junta de cuerpo blanca para bandeja 150x65	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.36	Junta de tapa blanca para bandeja 150x65	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.37	Ducto PVC 20 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.38	Curva PVC 20 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.39	Copla PVC 20 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.40	Terminal PVC 20 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.41	Ducto PVC 25 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.42	Curva PVC 25 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.43	Copla PVC 25 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.44	Terminal PVC 25 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.45	Ducto PVC 32 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.46	Curva PVC 32 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.47	Copla PVC 32 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.48	Terminal PVC 32 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.49	Ducto PVC 40 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.50	Curva PVC 40 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.51	Copla PVC 40 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.52	Terminal PVC 40 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.53	Ducto PVC 50 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.54	Ducto EMT 20 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.55	Curva EMT 40 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.56	Copla EMT 40 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.57	Terminal EMT 40 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.58	Ducto EMT 25 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.59	Curva EMT 25 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.60	Copla EMT 25 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.61	Terminal EMT 25 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.62	Ducto EMT 32 mm	3 Mts.	UF _____	UF _____	UF _____
5.63	Curva EMT 32 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.64	Copla EMT 32 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____



Providencia

5.65	Terminal EMT 32 mm	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
5.66	Caja Chuqui Blanca	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
SUMA TOTAL ITEM V					UF _____

VI. RACKS Y BASTIDORES (PRODUCTOS INSTALADOS)

ÍTEM	DETALLE DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS	CANTIDAD UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTO EN UF	VALOR UNITARIO TOTAL EN UF
6.1	Rack bastidor 20U negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.2	Rack bastidor 40U negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.3	Rack armario 27U negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.4	Rack armario 32U negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.5	Rack armario 42U negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.6	Rack mural 6U fondo 60 cms negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.7	Rack mural 9U fondo 60 cms negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.8	Rack mural 12U fondo 60 cms negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.9	Rack mural 15U fondo 60 cms negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.10	Bandeja Ranurada negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.11	Bandeja de Carga Central negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.12	Gestor de cables tipo ducto con tapa. Laterales para bastidor.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.13	Gestor de Cables de 19" montaje horizontal con 5 anillas metálicas de 1U negro.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.14	Gestor de cables tipo anillos metálicos, montaje vertical.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.15	Patch Panel modular Cat 6e de 24 puertos.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.16	Ventilador 10x10 cms instalado.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
6.17	Ventilador 12x12 cms instalado.	1 Un.	UF _____	UF _____	UF _____
SUMA TOTAL ITEM VI					UF _____

- 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 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	



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
FORMULARIO N°5

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	:	"ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

CARTA GANTT (SOLO LINEA N°1)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

El oferente deberá seguir la siguiente pauta para el desarrollo de su carta Gantt general del proyecto (referencial), donde:

1. Cada Etapa será a mes de 30 días.
2. Por cada etapa, describir los hitos asociados. Los hitos serán actividades tales como:
 - a. Reuniones de coordinación
 - b. Configuración de plataformas
 - c. Configuraciones de redes y seguridad
 - d. Capacitaciones
 - e. Implementación de mejoras
 - f. Coordinaciones y autorizaciones previas a posibles despliegues
 - g. Entrega de documentación
 - h. Etc.
3. Los plazos serán descritos por:
 - 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...													

(*) referencial

Entrega previa a la firma 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	



FORMULARIO N°7
(ANEXO TÉCNICO / DEBE SER ENTREGADO A LA FIRMA DEL CONTRATO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"
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. No 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.



Providencia

- 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 (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.
- 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.



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
FORMULARIO N°7

- 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.



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
FORMULARIO N°7

(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** considere 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 Representante legal

Providencia _____ de _____ de 202_



FORMULARIO N°8

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

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

**DECLARACIÓN DE ESPECIALISTAS DEL OFERENTE ADJUDICADO
SEGÚN SERVICIO AL QUE PARTICIPA**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

A través del presente documento, el oferente individualizado anteriormente y para el servicio al cual participa, declara(n) al personal especialista que prestará(n) y ejecutará(n) las acciones de administración, soporte y/o mantención a los productos y /o equipos que la municipalidad de Providencia posee actualmente, los cuales son declarados en las presentes Bases de Licitación:

N° <hr/>	NOMBRE ESPECIALISTA																			
	Asociado al Servicio N°	<input type="checkbox"/> Servicio N°1 <input type="checkbox"/> Servicio N°2 <i>Maque con una "X" según corresponda a su oferta (puede ser una o ambas opciones)</i>																		
	Cargo a desempeñar	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>Jefe de Proyecto</td><td></td></tr> <tr><td>Supervisor Contrato</td><td></td></tr> <tr><td>Routing & Swtching</td><td></td></tr> <tr><td>Seguridad</td><td></td></tr> <tr><td>Wireless</td><td></td></tr> <tr><td>Asesor Threat Prevention</td><td></td></tr> <tr><td>Mantención Red Física</td><td></td></tr> <tr><td>Otro (indicar)</td><td></td></tr> </table> <i>Maque con una "X" según corresponda o describa e indica en otro caso.</i>			Jefe de Proyecto		Supervisor Contrato		Routing & Swtching		Seguridad		Wireless		Asesor Threat Prevention		Mantención Red Física		Otro (indicar)	
	Jefe de Proyecto																			
	Supervisor Contrato																			
	Routing & Swtching																			
	Seguridad																			
	Wireless																			
Asesor Threat Prevention																				
Mantención Red Física																				
Otro (indicar)																				
Especialidad																				
Certificación presentada		Año Obtención Certificación																		
Código de Validación Certificado o Contacto Entidad Emisora																				
Nombre del Documento Acreditador																				

(* Repetir cuadro anterior, por la cantidad de especialistas a declarar.

Nota: Los certificados deberán contener códigos o números de contactos con las entidades que emitieron dichos Certificados, a fin que IMC pueda acreditar su validez.

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	



soyprovidencia

DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI

LICITACIÓN PÚBLICA

“ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES”

BASES TÉCNICAS



1. CONTEXTO

La Municipalidad de Providencia es una entidad gubernamental de derecho público, con dirección en Av. Pedro de Valdivia 963, comuna de Providencia. Cuenta con 20 Direcciones municipales con oficinas dentro del área geográfica comunal. Su principal foco, es la entrega de servicios a la comunidad, la que es conformada por vecinos, contribuyentes y ciudadanos en tránsito.

Entre algunos de los servicios que entrega la Municipalidad, podemos nombrar: “aseo, ornato y mantención de áreas verdes, catastro e inspección, masivo permisos de circulación, licencias de conducir, centros deportivos y de recreación, Cowork, bibliotecas, masivo rentas municipales, entre tantos otros”. Para lo anterior, se requiere contar con las garantías técnicas suficientes que permitan asegurar la disponibilidad de los recursos TI dispuestos para soportar los procesos, y sobre todo, asegurar la calidad, accesibilidad y seguridad en las conexiones, tanto de usuarios internos como externos.

Descrito lo anterior, y debido a que se enfrenta un nuevo proceso licitatorio, es que en estas Bases Técnicas se detallarán y explicarán los requerimientos técnicos necesarios para lograr asegurar nuestro compromiso con nuestra comunidad y usuarios en la entrega de servicios a través de soportes y recursos tecnológicos. Cabe destacar que, en este proceso licitatorio, se incluyen aspectos de servicios profesionales y especializados, como así también de insumos y equipamientos de comunicación de redes por el cual se transmiten servicios de voz, dato y video.

Es así como se deberá satisfacer las necesidades que requiere una plataforma de redes en el tiempo, y de los requerimientos propios de las unidades usuarias o por la implementación de nuevos aspectos o mejoras producto del desarrollo tecnológico.

2. ACTUALIDAD

En nuestra red corporativa, operan aproximadamente 1.200 usuarios internos cada día, estos hacen uso de variadas aplicaciones y recursos tecnológicos para realizar sus labores y gestiones. Esto ha requerido contar en el tiempo con servicios de mantenimiento de redes, tal como es en el aspecto preventivo y correctivo, el cual permitió cubrir el mantenimiento físico de la red y responder a requerimientos de nuevas instalaciones o modificaciones de la red física.

Para el año 2018, la Municipalidad licitó un servicio de “Administración Gerenciada y Seguridad Proactiva”, en este se integraban las mantenciones físicas de la red y contemplaban adicionalmente una renovación de equipamiento de comunicaciones, siendo estos equipos actualmente parte importante del soporte tecnológico (como infraestructura de redes), sumando además su administración, soporte y monitoreo.

Es así como algunos de los servicios y recursos a los cuales acceden y hacen uso nuestros usuarios, son:

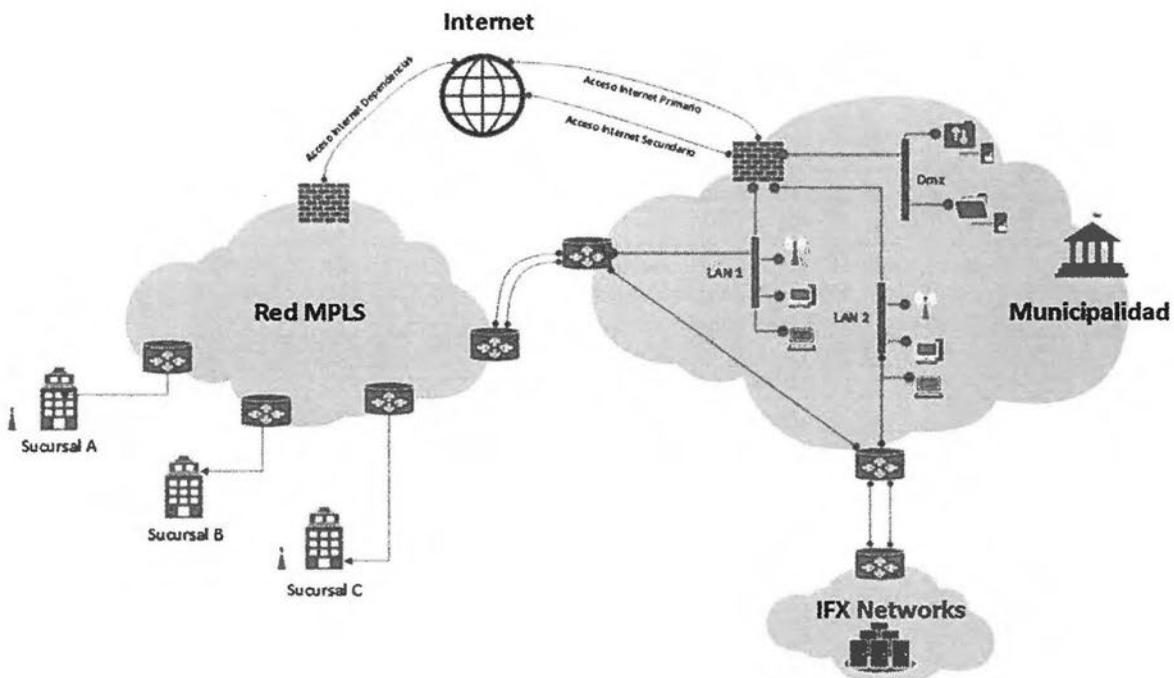
- a) Servicio de archivos (recurso compartido de almacenamiento de documentos digitales).
- b) Servicio de aplicaciones (sistemas cliente servidor y otras aplicaciones basadas en entornos web).
- c) Servicio de bases de datos (motores Oracle, Sql-Server y MySql).
- d) Servicio de acceso internet (navegación, Google Workspace, páginas o portales de gobierno, etc), existiendo para esto, diferentes privilegios y reglas de acceso.
- e) Servicios de conectividad wifi (puntos distribuidos en oficinas y recintos de acceso público municipales).
- f) Servicios de Telefonía (voz sobre IP).
- g) Servicios de Televigilancia (video).



2.1. RED Y TOPOLOGÍA

Nuestra red, se basa en una topología del tipo estrella, en la cual se cuenta con segmentación y vlan para cada una de nuestras unidades municipales. Por otra parte, el direccionamiento para cada red o subred y vlan, ya se encuentra dado, por tanto, este se mantendrá vigente. Cabe destacar que esta información se encuentra documentada.

Adicionalmente, nuestra red está conectada hacia proveedores de servicios, tal como es: "IFX Networks como proveedor de hosting y Claro Chile como proveedor de internet y enlaces de datos a través de una red MPLS", por tanto, el esquema general es el siguiente:



Se recalca la vigencia de las actuales configuraciones para segmentar la red, las vlan, listas de acceso, ruteos, asignamiento dinámico de direcciones IP y otros que permiten hoy la convergencia de estas (flexibilidad, integración, múltiples nubes y estabilidad).



3. OBJETIVOS GENERALES

Se requiere contar con:

- Administración, soporte, actualizaciones y monitoreo para nuestro parque de equipos de comunicaciones.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de la red física, adicionalmente, contar con la realización de trabajos de modificaciones o instalaciones de nuevos puestos de trabajo, entre otros servicios asociados a este aspecto.
- Incorporar nuevo equipamiento de comunicaciones o la realización de trabajos de redes físicas asociados a listados de precios unitarios (en la forma que las Bases Administrativas Especiales así lo definan).

Cabe destacar que, en este proceso licitatorio, los oferentes podrán:

- Participar y ofertar a uno o ambos servicios (a ser descritos en los objetivos específicos)
- Por lo anterior, la adjudicación de los servicios podrá ser múltiple, esto quiere decir ambos servicios a un solo oferente, o cada servicio por separado a distintos oferentes, según resultados de evaluaciones finales (realizadas de forma independiente para cada servicio).

El o los oferentes adjudicados, deberán realizar y cumplir las siguientes exigencias técnicas y administrativas que componen esta licitación. Por lo anterior, como objetivos generales, podemos decir:

- Administrar y soportar la infraestructura de red de comunicaciones (equipos) de la Municipalidad
- Mantener la infraestructura de red de comunicaciones (red física) de la Municipalidad
- Velar para todos los casos por la continuidad operacional y seguridad de los servicios que se prestan en la red, manteniendo apropiadamente sus niveles
- Contar con asesoramiento respecto de toda mejora continua posible de implementar
- Para todo servicio, equipo o insumo, contar con personal calificado y velar por la implementación de todas las normativas y mejores prácticas
- Contar siempre con equipamiento tecnológico o tecnologías de última generación, siendo estas certificadas en los estándares necesarios según corresponda.
- Estar cubiertos siempre ante toda brecha de seguridad y realizar acciones proactivas para minimizar todo impacto y riesgo.

Adicionalmente y para facilitar el cumplimiento de lo anterior, el Departamento de Operaciones de la Municipalidad pondrá a disposición toda la documentación necesaria relacionada con el inventario del equipamiento y credenciales de acceso a los equipos a fin que el proveedor pueda realizar un relevamiento de la información necesaria para brindar los servicios requeridos, para lo cual se requerirá de la firma del contrato y de un acuerdo de confidencialidad y seguridad de la información.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contar con servicios profesionales especializados, equipos e insumos asociados a redes y seguridad en las comunicaciones, mediante los siguientes servicios y plazos:



Servicio	Nombre del Servicio	Plazo
Línea N°1	ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA, conformado por: <ul style="list-style-type: none"> Etapa 1, toma de control Etapa 2, servicio mensual 	Etapa 1: máximo 15 días corridos Etapa 2: 48 meses continuos
Línea N°2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES	48 meses continuos

Preliminarmente (en detalle más adelante) para ambos servicios, un breve desglose en cuanto a su conformación y fechas límites o de inicio:

Servicio	Detalle	Fechas Límites
Línea N°1	<ul style="list-style-type: none"> Toma de control por única vez Administración, Soporte y Actualizaciones NOC, Monitoreo con alertas proactivas y Dashboard en tiempo real Gestión de alertas e incidentes con informes Incorporación de nodos o dispositivos en razón de listado de precios unitarios (equipos de comunicaciones y licenciamiento según necesidad) 	Etapa 1, debe cerrar en fecha no superior al 30/11/2022. Etapa 2, debe iniciar desde fecha 01/12/2022.
Línea N°2	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo y correctivo de Rack de comunicaciones Trabajos en razón de listado de precios unitarios (instalación y certificación de puntos de red, reparaciones, enlaces, canalizaciones, entre otros según necesidad) 	48 meses desde 01/12/2022.

4.1. LÍNEA N°1: ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA

Este servicio será dado a la actual infraestructura de equipos de comunicaciones de la municipalidad, ejerciendo las mantenciones lógicas necesarias para optimizar sus configuraciones, detectar posibles orígenes de fallas que puedan afectar la seguridad y/o la continuidad de la red, adicionalmente otras tareas propias de su administración (actualizaciones, direccionamiento, vlan, segmentación, Access list, etc). Por otra parte, podrá (previa justificación y autorización, según forma indicada en las Bases Administrativas Especiales) realizar cambios por nuevos equipos de acuerdo a lo ofertado en el Formulario N°4 "Carta Oferta Económica y Listado de Precios Unitarios" de la Línea N°1.

El equipamiento a administrar, será el declarado por la Municipalidad en el punto N°4.1.1. Este equipamiento es de propiedad de la Municipalidad, el que de acuerdo a lo señalado en el punto 4.1.3.1 deberá incorporar e implementar en su plataforma de monitoreo una vez se dé inicio a la Etapa N°2 de la Línea N°1, para lo cual contará con un plazo de hasta 30 días corridos para su implementación.

En el caso que alguno de estos equipos sea reemplazado (por otro igual, similar o superior), el proveedor igualmente deberá prestar el servicio, sin esto ser este motivo de cobro o aumento adicional.



4.1.1. Equipamiento de Comunicaciones a Administrar y Soportar en la Línea N°1

El parque de equipos de comunicaciones a administrar y soportar corresponde al descrito en el Anexo B "Levantamiento de equipos de comunicación". En este se puede apreciar que:

- Equipos de la marca Cisco (entre Switch y Router) corresponde a un 8% del total
- Equipos de la marca Juniper (entre Switch y Router) corresponden a un 46% del total
- Equipos de la marca Meraki (entre Access Point y 46% del total)

De acuerdo a lo anterior, el resumen marca, modelo y su cantidad, es:

Marca	Modelo	Tipo	Cantidad
Cisco	WS-C2950-24P	Switch	1
Cisco	WS-C2960-48TC-L	Switch	7
Cisco	WS-C2960X-24G	Switch	3
Cisco	WS-C3550G-12G	Switch	1
Cisco	WS-C3750G-12S	Switch	1
Juniper	SRX1500	Firewall	2
Juniper	EX2300-24P	Switch	17
Juniper	EX2300-48	Switch	1
Juniper	EX2300-48P	Switch	47
Juniper	EX4300-32F	Switch	2
Meraki	MR33	Access Point	51
Meraki	MR42	Access Point	18

Cabe señalar que el parque puede variar en marca, tipo y modelo al inicio del servicio.

4.1.2. ETAPA 1 Toma de Control de la Línea N°1

Esta Etapa 1 tendrá un plazo máximo de 15 días corridos, y su cierre no sobrepasará el 30 de noviembre de 2022. En esta el proveedor tendrá que tomar el control de toda la plataforma e infraestructura que posee la municipalidad en lo que respecta a comunicaciones y seguridad de redes. Cabe destacar que previo al inicio de este plazo y una vez ya firmado el contrato, el proveedor recibirá la información respecto de la topología, las configuraciones, conocimiento general de la organización, realizándose además visitas a las dependencias para que, de esta forma, pueda ejercer la administración y soporte sobre toda la plataforma de networking y wifi.

Los horarios en los cuales se realizará la toma de control, son:

Días	Horarios	Lugar
Lunes a viernes.	<u>Horario Hábil:</u> 08:30 a 17:30 horas.	Municipalidad de Providencia y sus dependencias.
En casos excepcionales o por mutuo acuerdo, se realizarán actividades fines de semana.	<u>Horario No Hábil:</u> Según mutuo acuerdo o factibilidad de ambas partes	En caso de requerirlo y previa coordinación, se podrán concertar meet o reuniones remotas.

Adicionalmente, el día de cierre de esta Etapa 1, deberá formalizar a IMC la forma de escalamiento, accesos a plataforma de ticket y números telefónicos (con contacto whatsapp habilitado) para reportar incidentes, eventos o solicitar requerimientos.



4.1.3. ETAPA 2 Administración de Redes y Seguridad Avanzada

Esta etapa da inicio al servicio mensual bajo un régimen normal, su fecha de inicio será el 1 de diciembre de 2022. El proveedor deberá contar con su plataforma de ticket habilitada para la Municipalidad, a fin que IMC pueda formalizar todas las instancias propias que puedan acontecer en la vigencia del servicio, sin embargo, el software de mesa de servicio oficial será la que posee la Municipalidad de Providencia (KACE).

El proveedor deberá contar con especialistas capaces de administrar las marcas y modelo mencionadas en el punto N°4.1.1 (u otras nuevas que puedan ser incorporadas, por tanto similares), tomando el control de la administración y debiendo entregar el soporte de red a la municipalidad.

El proveedor será responsable de velar por mantener y aplicar las versiones seguras y estables del firmware de todo el equipamiento de comunicaciones (previos laboratorios en un entorno separado del productivo), deberá considerar todo posible escalamiento de soporte a fabrica en caso que esté disponible, además, si este se encuentra vigente deberá estar informado en forma periódica y constante sobre cualquier parche liberado y recomendado por fabrica, ya sea, por problemas posibles de ocasionar interrupciones o degradación en el tráfico de la red, baja del rendimiento u otros relacionados a la seguridad. Para ello el proveedor deberá contar con acceso a suscripciones vigentes con las marcas durante todo el periodo del contrato, esto, de forma directa o a través de un tercero (partner tecnológico), el cual no será necesario esté en territorio nacional.

Respecto del personal especialistas a considerar para el servicio, deberá ser informado a través del Formulario "DECLARACIÓN DE ESPECIALISTAS DEL OFERENTE ADJUDICADO", previo a la firma del contrato.

Los horarios en los cuales opera esta Etapa 2, son:

Criticidad Equipos (*)	Forma (**)	Horarios
Nivel 1	Remoto o Presencial Según Complejidad	Todos los días de 08:30 a 21:00 horas
Nivel 2	Remoto o Presencial Según Complejidad	Lunes a viernes de 08:30 a 17:30 horas
Recambio Equipos / Repuestos	Presencial (Dependencias Municipales)	Nivel 1: Lunes a Domingo de 08:30 a 21:00 horas Nivel 2: Lunes a viernes de 08:30 a 17:30 horas Nota: al siguiente día hábil de haber sido solicitado previamente.

(*) el detalle de la criticidad, se encuentra disponible en el punto N°4.1.3.2.

(**) cabe destacar que IMC podrá exigir la presencialidad en el caso que los servicios se vean degradados a tal punto que se torna imposible de operar los sistemas o acceder a los recursos. Lo anterior, igualmente corre para los periodos de procesos masivos informados en el punto N°7.

4.1.3.1. Monitoreo en Tiempo Real y NOC de la Línea N°1

Al inicio de esta Etapa N°2, el proveedor deberá implementar en máximo un mes, el monitoreo con alertas proactivas y dashboard (en tiempo real) para todo el parque de equipos de comunicaciones ya descrito.

Cabe destacar que deberá considerar una herramienta de monitoreo con altos estándares de efectividad y precisión. Esta herramienta será integrada a los elementos de la red y deberá generar alertas por correo las cuales serán enviadas a la mesa de servicios de la Municipalidad y propias del proveedor.

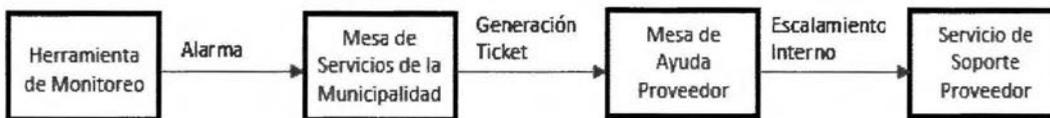


DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI

El monitoreo debe contemplar visualizaciones tipo Dashboard, web o la que determine el proveedor para dichos fines, en el cual personal de la Municipalidad podrá visualizar en tiempo real el estado de la red y sus nodos de comunicaciones.

El flujo básico de esta herramienta de monitoreo y su NOC, debe aplicar e involucrar a:

- a) Todo personal del proveedor encargado del NOC
- b) Todo personal del proveedor contraparte del contrato/servicio
- c) Todo proveedor que mantenga la Municipalidad
- d) Toda área técnica de la Municipalidad
- e) Todo supervisor y escalamientos que sea determinado por ambas partes



De acuerdo con estas alarmas, la mesa de servicios de la Municipalidad derivará las acciones necesarias a la entidad correspondiente para dar solución al evento generado. La mesa de servicios de la municipalidad no es parte de la propuesta. El proveedor deberá contar con un servicio de continuidad operativa, que a través de una plataforma de ticket pueda registrar y brindar seguimiento al soporte dado a la Municipalidad, y para que IMC pueda realizar seguimiento de ticket abiertos, adicionalmente, se debe entender que al proveedor se les entregará credenciales para que puedan entrar a nuestro dashboard y actualizar los casos, por lo que la plataforma de mesa de servicio de la Municipalidad es la oficial y desde donde se analizarán los indicadores de cumplimiento de SLA.

A través de su IMC, podrá solicitar cualquier corrección a las notificaciones e informar nuevas programaciones internas de escalamientos según amerite. Las notificaciones son vistas con relevancia, por tanto, tienen que permitir mantener un nivel de evidencias propias del control y gestión del contrato.

Cabe destacar que el cumplimiento de esta implementación de monitoreo será motivo necesario para el pago de la Etapa N°1. La aceptación y conformidad será dada por el IMC a través del Libro de Control de Contrato, para lo cual deberá adjuntar las evidencias para ello (documentación), siendo parte de esto las siguientes revisiones y pruebas aleatorias:

- Verificación del seteo de uptime para nodos según criticidad
- Verificaciones de dashboard, prueba en tiempo real
- Pruebas de notificaciones
- Pruebas de alerta y generación de ticket a mesas de ayuda (de Municipalidad y propia del proveedor) y verificación de escalamientos.

Cabe señalar que en el lapso de implementación del monitoreo, este será efectuado por la Municipalidad, por tanto, en cuanto este informe a su mesa de servicio un incidente, este podría ser multado en caso de no respetar tiempos de respuesta del servicio.

El IMC podrá requerir apoyo del proveedor al momento de realizar la verificación del monitoreo, el plazo de esta verificación no será superior a 5 días como máximo. Luego de aceptado este hito, el servicio de monitoreo se evalúa bajo un régimen normal, por tanto, desde el segundo mes será un exigible y en caso de fallas o no cumplimiento de su propósito, podría ser causal de multas.

Por lo anterior, debe considerar:



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI**

- a) Monitoreo global de la red y sus equipos o nodos de comunicaciones con un protocolo abierto como por ejemplo SNMP
- b) Estado de los troncales principales
- c) Ejecutar las acciones correctivas inmediatas (según tipo de evento y su magnitud o criticidad)
- d) Administrar y ejecutar las acciones de escalamiento de forma automática a la mesa de servicios de la Municipalidad
- e) Ofrecer y asegurar la continuidad de este monitoreo, de sus alertas, del personal y la infraestructura necesaria para un horario 7x24, no requiere personal dedicado a la Municipalidad para estas funciones, únicamente que los nodos deben estar visible en NOC para su gestión y monitoreo.
- f) Proveer y mantener en todo el plazo de duración del servicio, los sensores y sus licencias asociadas, las notificaciones, dashboard, reportería y todo lo relacionado a la gestión de la plataforma de monitoreo.

Por tanto, las vías habilitadas serán:

- a) Llamado a móvil de IMC (o secundarios en orden de prioridad entregado)
- b) Correo electrónico
- c) Notificaciones SMS / Whatsapp u App Móvil
- d) Dashboard Centralizado de Monitoreo

4.1.3.2. Tiempos de Respuesta Línea N°1

Los niveles de SLA para la continuidad operativa de los equipos de la red están definidos en dos categorías:

• **Criticidad Nivel 1:**

Equipos	Cantidad	Tiempo de Respuesta
SRX1500 (Juniper)	2	30 minutos
EX4300-32F (Juniper)	2	
EX2300-24P (Juniper)	7	
EX2300-48P (Juniper)	12	
3550 (Cisco)	1	
3750 (Cisco)	1	
2950 (Cisco)	1	

(*) a partir de la apertura del ticket en mesa de servicio del proveedor.

• **Criticidad Nivel 2:**

Equipos	Cantidad	Tiempo de Respuesta
EX2300-24P (Juniper)	10	90 minutos
EX2300-48 (Juniper)	1	
EX2300-48P (Juniper)	35	
2960-48TC-L (Cisco)	7	
2960X-24G (Cisco)	3	
Access Point Meraki MR33	51	
Access Point Meraki MR42	18	

(*) a partir de la apertura del ticket en mesa de servicio del proveedor.



- **Stock de Backup**

Deberá asegurar al menos un backup por cada uno de los siguientes modelos de criticidad 1 y criticidad 2 (o de similares capacidades y características técnicas):

Equipos	Nivel Criticidad
SRX1500 (Juniper)	1
EX4300-32F (Juniper)	1
3850 (Cisco)	1
3750 (Cisco)	1
EX2300-24P (Juniper)	2
EX2300-48P (Juniper)	2
2960X-24G (Cisco)	2

Estos deberán estar en bodega de la municipalidad, por lo cual, estos equipos de “backup” para criticidad nivel 1 y criticidad nivel 2 podrán ser usados (no nuevos), pero en excelentes condiciones de operación, **sobre todo** en su capacidad y rendimiento. Una vez deban ser utilizados estos equipos, a posterior, habiéndose subsanado la contingencia (con equipo usado de reemplazo), la Municipalidad podrá pedir un “nuevo equipo” en reemplazo del equipo con falla (en caso de no recuperación o no garantía de este) el cual se cancelará según Formulario N°4 “Carta Oferta y Listado de Precios Unitarios Línea N°1” bajo la forma y condiciones descritas en las Bases Administrativas Especiales, luego de esto, el equipo de reemplazo podrá volver a bodega para disponibilidad ante contingencia.

Para mayor detalle de los equipos actuales y sus modelos, ver el Anexo B “Levantamiento equipos de comunicación” donde se incluye su tipo de criticidad asociada.

- **Horarios de Atención Criticidad Nivel 1 y 2:**

Criticidad	Atención	
	Horario	Días
Para eventos de criticidad nivel 1 el horario de atención y/o para recambio de repuestos u otros	Desde las 08:30 hasta 21:00 hrs.	Todos los días
Para eventos de criticidad nivel 2 , el horario está definido por el tiempo de trabajo horario de oficina	Desde las 08:30 hasta 17:30 hrs.	Lunes a Viernes

En cuanto a los plazos para la Gestión de Problemas, debe considerar los siguientes:

- SLA informe causa raíz: 5 días hábiles post-cierre del incidente.
- Entrega plan de acción: 5 días hábiles post entrega informe causa raíz.

Otros tiempos asociados:

Detalle evento	SLA
Diagnóstico de equipo con falla y e informe resolución técnico y de costos	<= 3 días (máximo)
Respuesta de medida por alerta en componente criticidad nivel 1	<= 30 minutos horario hábil



Respuesta de medida por alerta en componente criticidad nivel 2	<= 120 minutos horario hábil
(*) Resolución Falla equipos criticidad nivel 1 (recambio dentro del tiempo esperado, equipo de bodega ya configurados)	<= 3 horas
(*) Resolución Falla equipos criticidad nivel 2 (recambio dentro del tiempo esperado, equipo de bodega ya configurados)	<= 6 horas

(*) Al estar en bodega de Municipalidad, personal del área técnica municipal podría prestar el apoyo de recambio físico. Sin embargo, el proveedor deberá velar por su correcta configuración y operación (pudiendo ser remoto si fuese técnicamente factible).

4.2. LINEA N°2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES

Deberá ejecutar el plan de mantención preventivo anual de racks de comunicaciones de forma mensual, y encargarse de toda nueva reparación o nueva instalación de cableado estructurado que será solicitado eventualmente con valores de acuerdo a lo ofertado en Formulario N°5 "Carta Oferta y Listado de Precios Unitarios Línea N°2".

4.2.1. Descripción del Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Redes

El proveedor, deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los racks de comunicaciones, por tanto, a todos los elementos contenidos en él. La mantención, cumple un rol fundamental para asegurar la operatividad y continuidad de acceso a través de los recursos tecnológicos.

Previo al inicio de los servicios de la Línea N°2 y una vez ya firmado el contrato, se realizará una reunión de kick-off en la cual se deberá proponer una periodicidad para estas mantenciones, debiendo asegurar la continuidad operativa de los servicios asociados. En los meses de noviembre y diciembre el IMC designará 14 racks que serán distribuidos en los meses indicados para una segunda mantención, pero, términos generales debe asegurar a lo menos una mantención al año por cada rack.

El proveedor, debe considerar realizar las mantenciones de forma mensual, dicha programación deberá ser acordada con el IMC cada año según información dispuesta en Anexo A "Programa de Mantenciones Preventivas Redes". El detalle de los racks, se encuentra disponible en el Anexo C "Detalle de Rack".

Las labores por desarrollar en cada mantención, por tanto, a cada rack serán:

- a) Cambio de Patch Coord.
- b) Limpieza y ordenamiento del rack y todos sus componentes.
- c) Mantenimiento y/o cambio de ventiladores, a excepción de los racks tipo bastidor.
- d) Limpieza de cabeceras de Fibra Óptica.
- e) Fijación de Patch Panels y revisión conectorizado.
- f) Cambio de gestores u organizadores de cableado si se requiere.
- g) Mantenimiento y/o cambio de chapas en puertas de rack tipo armario.
- h) Mantenimiento, control y actualización de la documentación sobre cada rack de comunicaciones (Gestión de cambios).
- i) Levantamiento de equipos que componen el rack (N° inventario, serie, cantidad de equipos, etc.)
- j) Rotulación de puntos de red, mantenimiento y actualización de layout en rack, esto debe ser finalizado en un documento final como base de conocimiento y plasmado además en planos tipo croquis con la información del levantamiento de los puntos de red con su estado y correcta ubicación.
- k) Revisión y limpieza de conectorizado eléctrico y UPS.



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI**

El proveedor deberá hacer entrega de todo en el formato original que sea creado, mantenido y/o modificado, esto por mes vencido y será requisito para el pago de la factura de dicho mes.

Cabe destacar que, para efecto de nuevas instalaciones, modificaciones y mantenciones, el cableado estructurado actual considera las siguientes marcas, por tanto, debe lograr su compatibilidad con estas:

- a) Bandejas Legrand y genéricas.
- b) Cableado AMP, Nexxt Solutions, Panduit y Link Basic.

El proveedor deberá contar con un servicio de continuidad operativa, que a través de una plataforma de ticket pueda registrar y brindar seguimiento al soporte dado a la Municipalidad, y para que IMC pueda realizar seguimiento de ticket abiertos, adicionalmente, se debe entender que al proveedor se les entregará credenciales para que puedan entrar a nuestro dashboard y actualizar los casos, por lo que la plataforma de mesa de servicio de la Municipalidad es la oficial y desde donde se analizarán los indicadores de cumplimiento de SLA.

En cuanto a los materiales, sobre todo para este servicio, debe cumplir con las normativas aplicables a cableado Categoría 6:

- a) Category 6, 4-pair, 23 AWG
- b) Premium Category 6A, 4-pair, 23 AWG, U/UTP

Se exigirá las calibraciones respectivas de equipos de certificadoras, para lo cual, al momento de la firma del contrato, el oferente adjudicado deberá entregar su certificado de calibración y factura que acredite propiedad. En los casos donde se deba utilizar fusionadoras de fibra óptica y entendiendo el posible arriendo de estas últimas, igualmente deberá acreditar su calibración previo a la ejecución de los trabajos que la requieran.

Respecto del personal especialistas a considerar para el servicio, deberá ser informado a través del Formulario "DECLARACIÓN DE ESPECIALISTAS DEL OFERENTE ADJUDICADO", previo a la firma del contrato.

4.2.2. Tiempos de Respuesta Línea N°2

Los niveles de SLA para la realización del mantenimiento de la red, estará definido se la siguiente manera:

Detalle evento	SLA
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de punto de red • Reparación de punto de red 	<= 72 horas
<ul style="list-style-type: none"> • Visita factibilidad técnica • Certificación de punto de red • Instalación de antena wifi • Traslado de antena wifi 	<= 48 horas
Resolución ticket de requerimientos urgentes (*)	<= 12 horas
Respuesta ticket de requerimientos por valorizaciones, cotizaciones, etc.	<= 5 días hábiles
Normalización cableado	<= 7 días hábiles
Revisión tickets en mesa de servicio	<= 60 minutos

(*) Que afecte servicio de dependencias con atención de público.

5. SOBRE LISTADOS DE PRECIOS UNITARIOS POR LINEA

Cabe destacar que ambos Servicios contienen valores mensuales (fijos), sin embargo, se considera para cada servicio un formato económico diferente y que contiene un Listado de Precios Unitarios por separado acorde al



**DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI**

tipo de cada Servicio. El uso o forma de utilización de estos, de acuerdo a lo indicado en las Bases Administrativas de Licitación.

Es importante recalcar que todo uso debe ser previamente autorizado y formalizado por las instancias que así se requieran.

5.1. PARA LA LINEA N°1

Corresponde al Formulario N°4, el cual contiene 17 ítems asociados a equipamiento para contar con la posibilidad de realizar reemplazos en caso de fallas irreparables. Además, se considera un ítem de licencias para equipos Wifi. Su valorización en UF y por unidad.

5.2. PARA LA LINEA N°2

Corresponde al Formulario N°5, el cual contiene 113 ítems asociados a insumos, accesorios, cableado, servicios y otros productos que nos permite contar con la posibilidad de realizar nuevas instalaciones o efectuar reparaciones necesarias. Su valorización en UF y por unidad, hora o metros. Este listado de Precios Unitarios está dividido entre los siguientes puntos:

- a) Instalación de puntos de red
- b) Reparaciones
- c) Traslados de puntos de red
- d) Certificaciones, cables y otros
- e) Bandejas y ductos PVC (productos instalados)
- f) Racks y bastidores (productos instalados)

Estos servicios comúnmente solicitados a lo largo del plazo de la entrega de los servicios son esporádicos y no programados, siendo sólo realizados a medida que se reciben las solicitudes de los usuarios hacia la mesa de servicios de la Municipalidad, los cuales serán escalados a la mesa de ayuda del proveedor, además, estas solicitudes podrán ser emitidas directamente por el IMC o el equipo de operaciones de la Municipalidad.

Todo lo anterior debe ser considerado en su instalación, con personal calificado para cada una de las tareas a realizar, considerando las capacitaciones de seguridad y entregas de EPP que mitiguen cualquier accidente de trabajo. Por otra parte, deberán contar con herramientas propias.

5.3. PARA AMBAS LINEAS

Todo equipamiento que sea parte del servicio proporcionado por el o los proveedores a través de los listados de precios unitarios o de los servicios mensuales, debe considerar las garantías de vigencia, tanto para equipos, los accesorios y productos. Debe incluir además la garantía de calidad en la mano de obra, por lo que ante cualquier detección de desperfecto producto de un trabajo mal efectuado, este debe ser subsanado a la brevedad sin implicar un costo adicional o extra para la Municipalidad. Las garantías de equipos, de acuerdo a fabricante, otros accesorios y productos de red en toda la vigencia del contrato.

6. GESTIÓN ASOCIADA A LOS SERVICIOS

Con la finalidad de asegurar la continuidad operativa y la mejora continua, el proveedor según su servicio, deberá aplicar las siguientes gestiones:



Tipo Gestión	LINEA N°1	LINEA N°2
Gestión de Configuración	-Creación de Registro Histórico de Modificaciones sobre los equipos, deberá ser actualizada por cada cambio realizado. Forma de Entrega: por cada cierre de mes	- Informes de mantenimiento de detalle de rack e infraestructura. Forma de Entrega: por cada cierre de mes
Gestión de Capacidad	-Performance review Forma de Entrega: por cada semestre -Capacity planning. Forma de Entrega: por cada año	-Capacity planning. Forma de Entrega: por cada año
Gestión de Nivel de Servicio (SLA)	-Nivel de cumplimiento del servicio de acuerdo al punto N°4.1.3.2 Forma de Entrega: por cada cierre de mes	-Nivel de cumplimiento del servicio de acuerdo al punto N°4.2.2 Forma de Entrega: por cada cierre de mes
Gestión de Cambio	- Previo a implementar cambio, crear RFC con detalle y especificaciones del mismo y presentarlos al comité de cambios (CAB) de la Municipalidad. - Toda actividad de cambio debe considerar: pruebas, resultados de pruebas, planes de vuelta atrás, contactos entre otros puntos a informar y requerir por IMC. Forma de Entrega: por cada vez que requiera implementar un cambio (no rutinario).	

Los anterior, en su plazo según corresponda en informes editables. Estos entregados a IMC quien constatará su entrega por Libro de Control de Contratos.

7. PERIODOS MASIVOS

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.

De acuerdo a lo anterior, en las dependencias Municipales donde se lleven a cabo, se debe considerar:

- No realizar intervenciones en dichos periodos a los equipos o racks de comunicaciones
- En caso de requerir soporte en estos periodos para dichos procesos, estos deberán ser ejecutados en calidad de urgente a fin de restablecer sus servicios.

8. CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El adjudicatario, sus consultores y personal directo que se encuentren ligados al proyecto y a cualquiera de sus etapas, deberán guardar absoluta confidencialidad sobre los antecedentes, reservados o no, que de la Municipalidad conozcan durante su desarrollo. La responsabilidad del adjudicado será solidaria respecto de sus personeros, empleados, consultores o subcontratistas.

El proveedor deberá tomar las medidas que considere necesarias para el resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose la Municipalidad el derecho de ejercer acciones legales que correspondan de acuerdo a las normas legales vigentes.



La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida por parte del proveedor durante la vigencia del contrato o después de su finalización, dará lugar a la Municipalidad a entablar las acciones judiciales que correspondan contra el proveedor, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria por los actos en infracción de esta obligación que hayan ejecutado sus empleados.

El oferente adjudicado, debe firmar y contraer todas las obligaciones señaladas en el Formulario de Confidencialidad y Seguridad de la Información.

9. TRANSICIÓN DE LOS SERVICIOS

El proveedor adjudicado se obliga durante un periodo de 3 meses antes del término del contrato o cualquiera de sus prorrogas, a facilitar todos sus recursos humanos y técnicos para facilitar la migración hacia otro proveedor que se adjudique el servicio en una nueva Licitación.

El apoyo en la migración puede incluir, pero no lo restringe, actividades de planificación de la migración con personal de la Municipalidad y del nuevo proveedor adjudicado, reuniones de trabajo, preparación y entrega de datos necesarios para transferir y ser posiblemente implementados por el nuevo proveedor.

La entrega de material técnico (actualizado) necesario para este fin, deberá considerar a lo menos:

- Archivos de configuraciones (Full) de todo el equipamiento de red
- Archivos de configuraciones (Full) del equipamiento de seguridad
- Archivos de configuraciones del equipamiento WIFI
- Archivos de diseños o diagramas y topología de la red
- Documentación de cambios y modificaciones implantadas en la vigencia del contrato (historial), esto debe incluir la base de conocimientos respecto de los problemas acontecidos y su resolución como parte de las acciones realizadas y ejecutadas para la continua operación ante eventos acontecidos.
- Información de mantenimientos preventivos y correctivos realizados a los racks y/o cableado estructurado, ya sea por dependencia u oficinas.

Lo anterior, de acuerdo al o los servicios adjudicados originalmente por el proveedor.

Cabe destacar, todos los archivos digitales en su formato fuente, compatible y editable. Asimismo, dependiendo de la estrategia de toma de control o implantación, que podrá ser Big Bang, coexistencia, paralelo u otra, el proveedor deberá participar en las reuniones de trabajo y realizar las actividades solicitadas que son de su responsabilidad.

El alcance de las actividades a desarrollar por el proveedor que termina el contrato se limita a las relacionadas a las prestaciones establecidas en el servicio de ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, SEGURIDAD AVANZADA Y MANTENIMIENTO DE REDES en cualquiera de las Líneas que se haya adjudicado el Proveedor (Línea N°1 y/o Línea N°2), por lo tanto, no es responsable de la implantación en caso corresponda en el posible nuevo proceso de licitación, así como del plan de proyecto u otras actividades que no tengan que ver estrictamente con lo referido al contrato vigente y los datos contenidos o que se generen producto de este. Esta obligación se extingue al finalizar el contrato, sin embargo, de encontrar errores posteriores al término del contrato, como datos incorrectos proporcionados por el proveedor adjudicado u otros que son de su responsabilidad deberá subsanarlos a su entero costo hasta por un plazo de 6 meses de finalizado el contrato.

El proveedor, para estos fines, se compromete a realizar todas las actividades que son de su responsabilidad con el máximo de calidad y cumplimiento de los plazos definidos, conforme a lo establecido en las presentes bases técnicas.



DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI

El Jefe de Proyecto de la empresa deberá coordinar internamente con sus equipos técnicos y será el punto de contacto y coordinación con el IMC y el jefe de Proyecto del nuevo proveedor, quien lidera y es responsable de la transferencia o nueva implantación.

La Municipalidad llevará control de las minutas de reuniones y compromisos del proveedor adjudicado, tanto por medios digitales mails, reuniones telemáticas y por tanto lo notificará formalmente a través del Libro de Control de Contrato cuando el proveedor incurra en incumplimiento de compromisos, inasistencia a las reuniones o sus entregables presenten errores que le sean atribuibles.

10. RESUMEN DE LOS SERVICIOS

En el siguiente cuadro se explica los puntos a considerar para cada LINEA (de estas Bases Técnicas), de igual forma, los documentos aplicables:

Servicios	Etapas	Plazo Total	Fechas límites	Puntos Aplicables	Formularios Técnicos/Económicos Aplicables
Línea N°1 ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SEGURIDAD AVANZADA	Etapa N°1 y N°2	Etapa 1: máximo 15 días corridos Etapa 2: 48 meses continuos	Etapa 1, debe cerrar en fecha no superior al 30/11/2022. Etapa 2, debe iniciar desde fecha 01/12/2022	Puntos N°1, 2, 3, 4, 4.1 (completo), 5.1, 5.3, 6, 7, 8 y 9	- Formulario N°3 (propuesta técnica según línea a la que participe u oferte) - Formulario N°4 (económico) Una vez adjudicados y previos a firma de contrato: - Formulario N°6 - Formulario N°7 - Formulario N°8
Línea N°2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REDES	No hay	48 meses continuos	Debe iniciar desde fecha 01/12/2022.	Puntos N°1, 2, 3, 4, 4.2 (completo), 5.2, 5.3, 6, 7, 8 y 9	- Formulario N°3 (propuesta técnica según línea a la que participe u oferte) - Formulario N°5 (económico) Una vez adjudicados y previos a firma de contrato: - Formulario N°7 - Formulario N°8

CGV / LDC / CGM

JUAN PABLO MUÑOZ GALLARDO
DIRECTOR DE TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL

ANEXO A

Formato Programa de Mantenciones Preventivas Redes

ACTIVIDAD A REALIZAR EN RACKS	Unidades	Cantidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	descripción de unidades a planificar	descripción cantidad a realizar en mes												

NOTA: Este formulario es solo demostrativo, ya que será realizado de común acuerdo una vez adjudicado el servicio e iniciado el Servicio N°2.

ANEXO B
LEVANTAMIENTO EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

CASA MATRIZ				
Device	Type	Model	Serial number	Criticidad (SLA)
01-FIREWALL_PROVIDENCIA	Juniper Firewall	SRX1500	DB2618AK0022	1
02-FIREWALL_PROVIDENCIA	Juniper Firewall	SRX1500	DB3018AK0048	1
01-CORE_PROVIDENCIA	Juniper Switch	EX4300-32F	TW3718270126	1
02-CORE_PROVIDENCIA	Juniper Switch	EX4300-32F	TW3718270070	1
03-SW_PERSONAS	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320042	2
04-SW_TRANSPARENCIA	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320035	2
05-SW_M_PEREIRA_878	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320006	2
06-SW_SECPLA_1	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320566	1
07-SW_SECPLA_2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320163	1
08-SW_CIC_1	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320364	2
09-SW_CIC_2	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216490846	2
10-SW_JURIDICA	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320231	2
11-SW_OF_PARTES	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320176	2
12-SW_TRANSITO_1	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320368	1
13-SW_M_PEREIRA_859	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320421	2
14-SW_FINANZAS1_P2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320455	2
15-SW_FINANZAS2_P2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320369	2
16-SW_DAF_RENTAS	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320325	2
17-SW_TESORERIA	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320143	2
18-SW_CEN_EXT	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0217060282	2
19-SW_SSGG	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320360	2
20-SW_CIAM_EY	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320022	2
21-SW_CONSTRUCCION	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320430	2
22-SW_EDIFICACION	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320177	2
23-SW_CATASTRO_1	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320499	2
24-SW_CATASTRO_2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320232	2
25-SW_DIDECO_PV	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320201	2
26-SW_INFORMATICA_1	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216480146	1
27-SW_INFORMATICA_2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320480	1
28-SW_INFORMATICA_3	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320257	1
29-SW_INFORMATICA_4	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320397	1
30-SW_ADM_MINICIPAL	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320017	2
31-SW_CONCEJALES	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320291	2
33-SW_ALCALDIA_SUR_P2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320374	1
34-SW_ALCALDIA_SUR_SUB	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510635	1
35-SW_ALCALDIA_NORTE_SUB	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510057	1
36-SW_Servidores	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320458	1
37-SW_DMZ	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510549	1
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C2960X-24G	FOC180150F8	2
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C2960X-24G	FOC180150S6	2
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C2960X-24G	FOC180150S3	2
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C3750G-12S	-	1
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C3550G-12G	FAA0606Y01U	1
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C2950-24P	-	1
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C2960-48TC-L	FCQ1708Y71C	2
SW_CISCO	Cisco Switch	WS-C2960-48TC-L	FCQ1720X1T3	2

ANEXO B
LEVANTAMIENTO EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

MPLS				
Device	Type	Model	Serial number	Criticidad (SLA)
MPLS-01-SW_SPA_Aguilucho	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320013	2
MPLS-02-SW_MONTECARMELLO_1	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320014	2
MPLS-03-SW_MONTECARMELLO_2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320015	2
MPLS-04-SW_M_CLARO	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320382	2
MPLS-05-SW_M_CLARO_OPD	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510614	2
MPLS-06-SW_PALLADIO_P15	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510469	1
MPLS-07-SW1_PALLADIO_P2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320344	1
MPLS-08-SW2_PALLADIO_P2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320525	1
MPLS-09-SW3_PALLADIO_P2	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510590	1
MPLS-10-SW_JUVENTUD_PISO_2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320516	2
MPLS-11-SW_JUVENTUD_SUB	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510684	2
MPLS-13-SW_INFANTE_1415_PISO_1	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510441	2
MPLS-14-SW_INFANTE_1415_PISO_3	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320400	2
MPLS-17-SW_DAOM_CORE	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510464	2
MPLS-18-SW_DAOM_PISO_1	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320457	2
MPLS-19-SW_DAOM_PISO_2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320138	2
MPLS-20-SW_DAOM_MANTENCION	Juniper Switch	EX2300-48	JW0218320586	2
MPLS-21-SW_DAOM_AMBIENTAL	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320568	2
MPLS-23-SW_EPS_ex-CITI	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510460	2
MPLS-24-SW_LOS_MISIONEROS	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510449	2
MPLS-25-SW_ALICIA_CANAS	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320080	2
MPLS-26-SW_CIAM_STA_ISABEL	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320585	2
MPLS-27-SW_CIAM_JNA_DE_ARCO	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320306	2
MPLS-28-SW_CIAM_D_DE_ALMAGRO	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510680	2
MPLS-29-SW_CC_BELLAVISTA	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320454	2
MPLS-30-SW_CDP_STA_ISABEL	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320123	2
MPLS-31-SW_CAFE_STA_ISABEL	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510695	2
MPLS-34-SW_BIBLIOTECA_MUN	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320588	2
MPLS-35-P_VALDIVIA_706_P1	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320065	1
MPLS-36-P_VALDIVIA_706_SUR	Juniper Switch	EX2300-24P	JY0216510633	1
MPLS-37-P_VALDIVIA_706_P2	Juniper Switch	EX2300-48P	JW0218320451	1
SW_CISCO_2960	Cisco Switch	WS-C2960-48TC-L	FOC2020WSKY	2
SW_CISCO_2960	Cisco Switch	WS-C2960-48TC-L	FOC2041Y6LA	2
SW_CISCO_2960	Cisco Switch	WS-C2960-48TC-L	FOC2041Y6M1	2
SW_CISCO_2960	Cisco Switch	WS-C2960-48TC-L	FOC2041Y6KS	2
SW_CISCO_2960	Cisco Switch	WS-C2960-48TC-L	FOC2020W5LB	2

ANEXO B
LEVANTAMIENTO EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

WIFI				
Device	Type	Model	Serial number	Criticidad (SLA)
E. Yañez 1947	Access Point	MR33	Q2PD-CFKL-KCGP	2
Manuel Montt 101	Access Point	MR33	Q2PD-HWES-R34N	2
Proyectos Urbanos (ex-Planificación)	Access Point	MR33	Q2PD-GMVR-J4MX	2
Los Misioneros 2	Access Point	MR33	Q2PD-ZCKW-367G	2
Bellavista	Access Point	MR33	Q2PD-NG47-K4M4	2
Desarrollo social EY	Access Point	MR33	Q2PD-FZG4-U5J8	2
Obras, Edificación (Rack).	Access Point	MR33	Q2PD-EEU5-T8LJ	2
Depto Personas	Access Point	MR33	Q2PD-BL6Z-LKP4	2
OF. Alejandra Gonzalez	Access Point	MR33	Q2PD-2NGW-FZHT	2
Juana de Arco	Access Point	MR33	Q2PD-2MFJ-UYTT	2
Sala Reuniones SECPLA	Access Point	MR33	Q2PD-JB9C-Z4LY	2
Marchant Pereira 859 BPT	Access Point	MR33	Q2PD-ABDN-BXCW	2
Transparencia	Access Point	MR33	Q2PD-ABMW-WXKD	2
Of. Partes	Access Point	MR33	Q2PD-DHYH-YC5N	2
Computación	Access Point	MR33	Q2PD-2NCJ-B5XY	2
Bienestar	Access Point	MR33	Q2PD-9G55-PMXN	2
Administración Municipal	Access Point	MR33	Q2PD-3HQT-C8DX	2
Marchant Pereira #887	Access Point	MR33	Q2PD-H3Q7-F38G	2
Centro de extencion	Access Point	MR33	Q2PD-CJU5-5TFD	2
DAF-2do piso, sala de reuniones	Access Point	MR33	Q2PD-9AL7-GJ24	2
Infante 1411 piso 1	Access Point	MR33	Q2PD-D3JH-Q5KJ	2
Alcaldía - Eventos	Access Point	MR33	Q2PD-HKUA-D2TD	2
Jurídica	Access Point	MR33	Q2PD-9A5V-P678	2
Miguel Claro #543	Access Point	MR33	Q2PD-BYV6-PK79	2
HUB Constitucion	Access Point	MR33	Q2PD-2D2N-GFCL	2
Eliodoro Yañez	Access Point	MR33	Q2PD-CHAW-MR49	2
Bellavista	Access Point	MR33	Q2PD-CJY2-6T62	2
Montecarmelo	Access Point	MR33	Q2PD-CY6D-PGGJ	2
Cafe Santa Isabel	Access Point	MR33	Q2PD-B95H-T3HQ	2
Infante 1415	Access Point	MR33	Q2PD-GKZC-SNQY	2
Balmaceda	Access Point	MR33	Q2PD-BL7C-MZEE	2
Infante 1415	Access Point	MR33	Q2PD-YWTR-FV2G	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-27LZ-F6BH	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-DBFC-272Y	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-DCXU-4TNK	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-X6V4-5VRY	2
Sernatur 1er piso (2)	Access Point	MR33	Q2PD-YSQR-6B7C	2
Sernatur 1er piso	Access Point	MR33	Q2PD-Z4AY-4LVL	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-Z4UT-LMHV	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-WHSH-S3XD	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-WM82-R7AL	2
Infante 1415 piso 1 (3)	Access Point	MR33	Q2PD-WQA8-AP58	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-WR4A-EWVX	2
Sernatur piso 2	Access Point	MR33	Q2PD-WRLB-LMU3	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-WRY3-Y4EV	2
Infante 1415 piso 2 (1)	Access Point	MR33	Q2PD-XEB2-2X3G	2
Infante 1415 piso 2 (2)	Access Point	MR33	Q2PD-YNMM-SRCX	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-XK9K-U7M4	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-W88F-AZ3Z	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-VWYJ-D8XF	2
BODEGA	Access Point	MR33	Q2PD-VWN8-GGGY	2
Auditorio	Access Point	MR42	Q2KD-A7WZ-KC7L	2
Alicia Cañas	Access Point	MR42	Q2KD-NEXL-UB6Q	2
Manuel Montt 101	Access Point	MR42	Q2KD-JENU-B7UC	2
Manuel Montt 101	Access Point	MR42	Q2KD-C23W-AXE7	2
BODEGA	Access Point	MR42	Q2KD-TF5E-REWN	2
SPA Aguilucho	Access Point	MR42	Q2KD-CA46-6BVU	2
CIAM E. Yañez	Access Point	MR42	Q2KD-34LT-A5WW	2
SPA Aguilucho 2	Access Point	MR42	Q2KD-HDNN-KEWW	2
Manuel Montt 101	Access Point	MR42	Q2KD-QQNE-G3CR	2
Infante 1411	Access Point	MR42	Q2KD-6Y77-F6GX	2
Concejales	Access Point	MR42	Q2KD-KVNV-7FUW	2
BODEGA	Access Point	MR42	Q2KD-6F6V-BHUW	2
OAVI piso 2	Access Point	MR42	Q2KD-W3GB-98DR	2
BODEGA	Access Point	MR42	Q2KD-WWFN-U8V5	2
Secretaria Municipal/Sala de Reuniones	Access Point	MR42	Q2KD-U3SU-DJEF	2
BODEGA	Access Point	MR42	Q2KD-CHYU-LRPH	2
BODEGA	Access Point	MR42	Q2KD-DX28-5VG6	2
BODEGA	Access Point	MR42	Q2KD-TNDF-M98L	2



DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI

**ANEXO C
(TÉCNICO)**

DETALLE DE RACK DE COMUNICACIONES

A continuación, se describirán características de los racks de comunicaciones para una mejor valorización de los servicios. Se contempla visitas a terreno (no obligatorias), a ser programadas de acuerdo al cronograma. Sólo se visitarán los racks más relevantes o complejos en la etapa de visita a terreno de la licitación.

Unidad o Dirección	Medidas (mt)		Otros		Tipo (U/%uso)	# Patch / Cat	# Módulos (uso/sin uso)	# Switch	Clasificación de Complejidad
	Alto	Ancho	Ventilador	Sujeta Cables					
Servicios Generales	1,20	0,60	1	1 horizontal	Bastidor (32U / 40 %)	2 / Cat 6	48 (35/13)	1	Baja
Tránsito	1,20	0,60	1	5 horizontal	Piso cerrado (32u / 80%)	5 / Cat 6	120 (99/21)	4	Alta
Alcaldía (auditorio)	1,50	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (25U / 70%)	4 / Cat 5e	96 (68/28)	2	Baja
Alcaldía (Subterráneo Sur)	0,46	0,60	1	1 horizontal	Mural (9U / 50%)	1 / Cat 6	24 (10/14)	1	Baja
Alcaldía (segundo piso)	1,20	0,60	2	2 horizontal	Piso cerrado (25U / 40%)	2 / Cat 5e	24 (24/0)	1	Alta
Alcaldía (acceso norte)	2,10	0,52	-	2 Verticales	Bastidor (45U / 40%)	2 / Cat 5e	48 (36/12)	1	Alta
Edificio Estacionamiento Sub.	2,10	0,60	-	3 horizontal	Bastidor (45U / 90%)	3 / Cat 6	72 (72/0)	2	Alta
Edificio Estacionamiento Sub. 3er piso	0,46	0,60	1	1 horizontal	Mural (9U / 50%)	1 / Cat 6	24 (10/14)	1	Baja
DIDECO	1,48	0,51	-	Anillas	Bastidor (32U / 40%)	3 / Cat 6	56 (37/19)	2	Media
Administración Municipal	1,20	0,60	2	1 horizontal	Mural (30U / 70%)	1 / Cat 6	24 (16/0)	1	Alta
Concejales	0,46	0,52	2	1 horizontal	Mural (11U / 70%)	1 / Cat 6	16 (16/0)	1	Media
Adulto Mayor	0,46	0,52	2	1 horizontal	Mural (11U / 70%)	1 / Cat 5e	32 (32/0)	1	Baja
Oficina Transparencia	0,26	0,40	2	Anillas	Mural (5u / 80%)	2 / Cat 6	48 (38/10)	1	Baja
Oficina de Partes	0,28	0,52	2	2 horizontal	Mural (9u / 70%)	2 / Cat 6	48 (47/1)	1	Media
Marchant Pereira #859	1,60	0,52	-	-	Bastidor (27U / 80%)	2 / Cat 6	48 (48/0)	1	Baja
Jurídica	0,60	0,52	2	Anillas	Mural (11U / 70%)	2 / Cat 5e	36 (36/0)	1	Baja
OAVI	1,20	0,60	2	3 horizontal	Piso cerrado (30u / 70%)	3 / Cat 6	72 (60/12)	1	Baja
Secpla - Planificación	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (30u / 50%)	1 / Cat 5e	48 (25/23)	1	Alta
Secpla – Asesoría Urbana	0,55	0,52	2	Anillas	Piso cerrado (16u / 80%)	2 / Cat 6	48 (46/2)	1	Baja
Obras Municipales -Edificación	0,46	0,60	1	Anillas	Mural (9U / 80%)	1 / Cat 5e	48 (28/20)	1	Media
Obras Municipales – Construcción	0,55	0,52	1	Anillas	Mural (11U / 50%)	1 / Cat 5e	48 (25/23)	1	Media
Obras Municipales – Catastro	0,55	0,52	1	Anillas	Mural (11U / 50%)	1 / Cat 5e	48 (33/15)	1	Media
Obras Municipales – Catastro Inspección	0,55	0,52	1	Anillas	Mural (11U / 40%)	1 / Cat 5e	48 (23/25)	1	Media
DAF – Rentas	2,10	0,51	-	2 Vertical	Bastidor (42u / 45%)	1 / Cat 6	96 (67/29)	2	Alta
DAF – 2do Piso	0,60	0,56	1	1 horizontal	Mural (14U / 100%)	1 / Cat 5e 1 / Cat 6	48 (46/2)	1	Alta
DAOM - Bastidor	2,10	0,56	-	2 Vertical	Bastidor (45u / 80%)	1 / Cat 5e	120 (83/37)	1	Alta
DAOM – rs1	1,43	0,58	2	1 horizontal	Mural (28U / 80%)	1 / Cat 6	48 (40/8)	1	Media
DAOM – rs2	1,43	0,58	2	1 horizontal	Mural (28U / 80%)	1 / Cat 6	48 (48/0)	1	Media



DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES TI

DAOM – rs3	1,43	0,58	2	1 horizontal	Mural (28U / 80%)	1 / Cat 6	48 (48/0)	1	Media
DAOM – rs4	0,55	0,52	1	1 horizontal	Mural (11U / 80%)	1 / Cat 6	26 (7/19)	1	Media
Fiscalización piso 1	1,20	0,60	2	1 horizontal	Piso cerrado (28u / 70%)	2 / Cat 6	48 (34/14)	1	Media
Fiscalización – Altílo	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (28u / 70%)	1 / Cat 6	24 (19/5)	1	Media
Fiscalización piso 2	1,20	0,60	2	2 horizontal	Piso cerrado (28u / 70%)	2 / Cat 6	48 (48/0)	1	Media
Biblioteca Municipal	2,10	0,60	-	3 horizontal	Piso cerrado (45u / 60%)	3 / Cat 6	72 (56/16)	4	Media
HUB Providencia piso 1	1,20	0,60	-	1 horizontal	Bastidor (28u / 30%)	2 / Cat 6	48 (23/25)	1	Baja
HUB Providencia piso 2	0,60	0,60	-	2 horizontal	Mural (12U / 80%)	2 / Cat 6	48 (48/0)	1	Baja
HUB Providencia piso 3	0,60	0,60	-	2 horizontal	Mural (12U / 80%)	2 / Cat 6	48 (48/0)	1	Baja
Café Literario Santa Isabel	0,37	0,57	2	Anillas	Mural (7U / 100%)	1 / Cat 5e	16 (12/4)	1	Baja
Constitución #85	1,80	0,63	-	1 horizontal	Bastidor (28u / 50%)	4 / Cat 5e	96 (40/56)	1	Baja
Montecarmelo - Bastidor	2,10	0,60	2	1 horizontal	Bastidor (20u/25%)	2 / Cat 5e y Cat 6	48 (36/12)	1	Baja
Montecarmelo - mural	0,80	60	2	1 horizontal	Mural (15U / 50%)	2 / Cat 6	48 (32/16)	1	Baja
CITI/EPS	0,46	0,60	2	1 horizontal	Mural (15U / 50%)	1 / Cat 5e	16 (8/8)	1	Baja
Manuel Montt #101 - subterráneo	0,55	0,60	2	Anillas	Mural (11U / 50%)	1 / Cat 5e	32 (21/11)	1	Baja
Manuel Montt #101 – 2do piso	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (28u / 50%)	1 / Cat 5e	48 (23/25)	1	Baja
CIAM Juana de Arco	0,46	0,60	2	Anillas	Mural (9U / 40%)	1 / Cat 5e	16 (16/0)	1	Baja
CIAM Diego de Almagro	1,20	0,60	2	Anillas	Mural (28U / 25%)	1 / Cat 5e	16 (10/6)	1	Baja
CIAM Eliodoro Yáñez	0,63	0,53	2	Anillas	Mural (11U / 50%)	2 / Cat 5e	32 (16/0)	1	Baja
CIAM Santa Isabel	0,55	0,60	2	Anillas	Mural (11U / 75%)	2 / Cat 5e	32 (19/13)	1	Baja
Cides Alicia Cañas	0,52	0,53	2	2 horizontal	Mural (9U/100%)	2 /Cat 6	48 (34/14)	1	Baja
Cides Los Misioneros	0,60	0,53	2	Anillas	Mural (11U/80%)	1 / Cat 5e	24 (20/4)	1	Baja
Informática – 1	2,10	0,60	4	1 horizontal	Piso cerrado (45u / 80%)	Cat 6	-	2	Alta
Informática – 2	2,10	0,60	4	3 horizontal	Piso cerrado (45u / 80%)	Cat 6	-	2	Alta
Informática – 3	2,10	0,60	4	5 horizontal	Piso cerrado (45u / 80%)	6 / Cat 6	240 (223/17)	4	Alta
Centro de Extensión	0,37	0,52	1	1 horizontal	Mural (6U / 100%)	1 / Cat 5e	24 (5/19)	1	Baja
SPA El aguilucho – cctv	0,55	0,53	2	1 horizontal	Mural (11U / 30%)	1 / Cat 6	24 (11/13)	1	Alta
SPA El aguilucho – piso 1	0,55	0,53	2	2 horizontal	Mural (11U / 80%)	1 / Cat 6	48 (25/23)	1	Alta
SPA El aguilucho – piso 2	0,55	0,53	2	1 horizontal	Mural (11U / 30%)	1 / Cat 6	24 (6/18)	1	Alta
SPA El aguilucho – subterráneo	0,55	0,53	2	1 horizontal	Mural (11U / 30%)	2 / Cat 6	48 (8/41)	1	Alta
Centro Deportivo Santa Isabel	0,46	0,52	-	1 horizontal	Mural (12U / 30%)	1 / Cat 6	24 (24/0)	1	Baja
Infante 1415 subterráneo	0,46	0,60	-	1 horizontal	Mural (9U / 40%)	1 / Cat 6	24 (5/19)	1	Baja
Infante 1415 piso 1	0,70	0,60	-	1 horizontal	Mural (15U / 100%)	1 / Cat 6	24 (24/0)	1	Baja
Infante 1415 piso 2	0,46	0,60	-	1 horizontal	Mural (9U / 40%)	1 / Cat 6	24 (16/8)	1	Baja
Infante 1415 piso 3	0,46	0,60	-	1 horizontal	Mural (9U / 40%)	1 / Cat 6	24 (24/0)	1	Baja
Infante 1411	1,20	0,60	1	1 horizontal	Piso cerrado (27u / 30%)	1 / Cat 6	24 (20/4)	1	Baja
Desarrollo Social (EX COORDINACIÓN ADULTO MAYOR)	1,20	0,60	2	2 horizontal	Piso cerrado (27u / 60%)	2 / Cat 6	48 (40/8)	2	Baja