

17 ABR 2018

PROVIDENCIA,

EX. N° 544 / 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 en el Decreto Supremo N°250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada;

CONSIDERANDO: Que mediante Memorándum N°7.647 de fecha 28 de Marzo de 2018 de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la **“ADMINISTRACION GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”**.-

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas y Bases Técnicas que regirán la licitación pública para la **“ADMINISTRACION GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”**, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto.-

2.- Llámase a propuesta pública para la **“ADMINISTRACION GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”**.-

3.- **VISITA A TERRENO VOLUNTARIA:** En las Oficinas del Departamento de Computación e Informática, ubicada en Pedro de Valdivia N°963, a las 11:00 horas del día **20 de Abril de 2018**.-

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal Mercado Público hasta las 14:00 horas del día **25 de Abril de 2018**.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal Mercado Público, desde las 19:00 horas del día **10 de Mayo de 2018**.-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** En Dirección de Secretaría Municipal (Pedro de Valdivia N°963, 2° piso), hasta las 13:30 horas del día **22 de Mayo 2018**.-

7.- **FECHA CIERRE RECEPCION DE OFERTAS:** A las 15:00 horas del día **22 de Mayo de 2018**.-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRONICA:** A las 16:00 horas del día **22 de Mayo de 2018**.-

9.- **GARANTIA:** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva y en primera instancia, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N°69.070.300-9, por un monto de **\$1.000.000.-**, con vigencia hasta el 13 de Julio de 2018.-

10.- La responsable administrativa de esta licitación es doña **FRANCISCA LORENA ROMERO ZAPATA** de la **SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION**.-

11.- Publíquese el llamado a propuesta pública, las Bases Administrativas, Bases Técnicas y demás antecedentes de la propuesta por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Informaciones del Portal Mercado Público, el día **17 de Abril de 2018**.-

HOJA N° 2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 544 / DEL AÑO 2018

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la “ADMINISTRACION GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- MARCELO ENRIQUE MADRID DIAZ
RUT.N° [REDACTED]
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION
- LUIS ALFREDO QUEZADA COLEPUE
RUT.N° [REDACTED]
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION
- ANDREA ALEJANDRA DIAZ DIAZ
RUT.N° [REDACTED]
ADMINISTRACION MUNICIPAL

Anótese, comuníquese y archívese.-



MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal



EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa



PLH/MRMQ/ENGE/vbl.-

Distribución

Interesados
Secretaría Comunal de Planificación
Dirección de Administración y Finanzas
Administración Municipal
Dirección de Control
Dirección Jurídica
Archivo
Decreto en Trámite 1063 /



Providencia

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Memorando N° 7.647

Antecedente : No hay.

Materia : Solicita aprobación llamado a licitación pública **"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"**.

PROVIDENCIA, 28 de marzo de 2018.

DE : PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
A : EVELYN MATTHEI FORNET
ALCALDESA



*Secretaría Municipal
Secretaría*

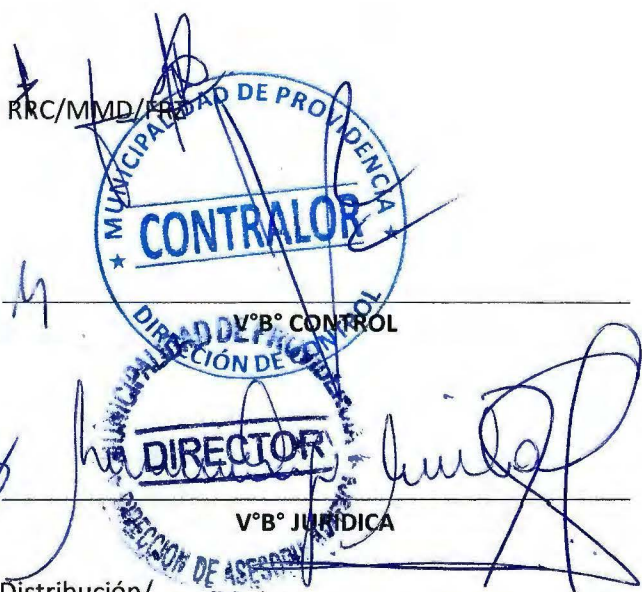
De acuerdo a lo establecido en el artículo 21 letra e) de la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, adjunto remito a Ud. expediente de licitación para el llamado a Propuesta Pública **"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"**, para su consideración y trámites correspondientes.

De acuerdo a lo estipulado en el punto 5 *"De la Comisión Evaluadora y evaluación de las ofertas"*, artículo N°13 de las Bases Administrativas, se designa a los siguientes funcionarios como integrantes de dicha comisión:

- Marcelo Enrique Madrid Díaz
Rut. [REDACTED]
Secretaría Comunal de Planificación
- Luis Alfredo Quezada Colepue
Rut. [REDACTED]
Secretaría Comunal de Planificación
- Andrea Alejandra Díaz Díaz
Rut. [REDACTED]
Administración Municipal

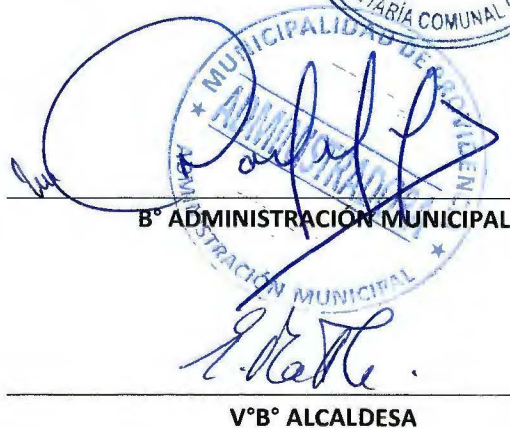
El responsable administrativo de esta licitación es Francisca Romero Zapata, de la Unidad de Licitaciones; y el responsable técnico es Carlos González Villa del Departamento de Computación e Informática, ambos de esta Secretaría.

Saluda atentamente a Ud.,



Distribución/

- Archivo correlativos 2018.
- Archivo **"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"**.



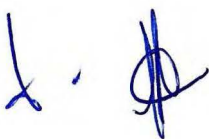
*VB
16-4-2018
1003*

LICITACIÓN PÚBLICA

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

CRONOGRAMA DE LICITACIÓN

Publicación en Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	17 de abril de 2018
Visita a Terreno Voluntaria, en las oficinas del Departamento de Computación e Informática, ubicada Pedro de Valdivia N°963, a las 11:00 horas.	20 de abril de 2018
Presentación de consultas hasta las 14:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	25 de abril de 2018
Entrega de Aclaraciones y Respuestas a Consultas desde las 19:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	10 de mayo de 2018
Entrega Garantía Seriedad de la Oferta en Secretaría Municipal (Pedro de Valdivia N°963, 2° piso) hasta las 13:30 horas.	22 de mayo de 2018
Fecha de Cierre Recepción de Ofertas a las 15:00 horas.	22 de mayo de 2018
Fecha Acto de Apertura Electrónica a las 16:00 horas.	22 de mayo de 2018



LICITACIÓN PÚBLICA

“ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”

BASES ADMINISTRATIVAS

1. GENERALIDADES

➤ DE LA LICITACIÓN

ARTÍCULO N°1

La Municipalidad de Providencia, en adelante **la Municipalidad**, con el fin de satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso, social, económico y cultural de la comuna, requiere seleccionar una persona natural o jurídica, en adelante el Contratista, a fin de encargarle el “**ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA**”, a través de licitación pública que considerará un plan de modernización, procurará la mejora de los niveles de servicio y grado de satisfacción de los usuarios.

Entendiendo las problemáticas actuales de la red (carga lenta de recursos, accesibilidad deficiente, microcortes o intermitencias esporádicas), se hacen necesarias las fases previas de diseño y dimensionamiento, los que tiendan a orientar a niveles adecuados de servicios, mejor uptime, menor latencia, mayor confiabilidad, mejores tiempos de respuesta, es decir, obtener todas las garantías técnicas que permitan un servicio de calidad hacia nuestros usuarios para todo servicio o recurso de red a los que estos hagan uso diario.

Este plan de modernización, en modalidad de provisión de equipos de comunicación de redes (arriendo), soporte, recursos humanos y aseguramiento de continuidad operativa, procura la mejora de los niveles de servicio y el grado de satisfacción de los usuarios.

Los Servicios a contratar son:

- Implementación servicio de administración gerenciado.
- Servicio administración gerenciada de redes y seguridad.
- Servicio de mantenimiento preventivo racks mensual.

Se evaluará el plazo del servicio a 36 y 48 meses, adjudicándose la oferta económica y técnica más conveniente para el Municipio. Los equipos de comunicación, tendrán la opción de compra en su cuota N°37 o cuota N°49, según sea el plazo de adjudicación de la licitación, pasando a formar parte del inventario de Municipalidad.

Las condiciones especiales de la presente licitación, las características y detalles de este servicio, serán las indicadas en las presentes Bases Administrativas y Bases Técnicas; y serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl, en adelante el Portal. En este último se publicará el cronograma que regirá el proceso.

➤ TIPO DE CONTRATACIÓN

ARTÍCULO N°2

La presente contratación se realizará bajo la modalidad de **SUMA ALZADA Y SERIE DE PRECIOS UNITARIOS**, debiendo el oferente considerar en su oferta la cantidad de recursos necesarios para la óptima prestación del servicio siendo de su exclusiva responsabilidad, proveer de todos los materiales, equipamiento, 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.



➤ **MARCO NORMATIVO DE LA LICITACIÓN**

ARTÍCULO N°3

La contratación se regirá por las condiciones, características y detalle de ejecución del contrato, establecidas en las presentes bases administrativas, bases técnicas, aclaraciones y las respuestas a las consultas, por los términos del contrato y demás antecedentes del proceso y, las normas de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios y su Reglamento contenido en el Decreto 250 del año 2004, del Ministerio de Hacienda. Supletoriamente, se les aplicarán las normas de Derecho Público y, en defecto de ellas, las normas de Derecho Privado.

➤ **REQUISITOS Y CONDICIONES DE LOS OFERENTES**

ARTÍCULO N°4

Podrán participar u ofertar en la presente licitación, las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que cumplan los requisitos establecidos en las presentes Bases Administrativas y Bases Técnicas y las normas de la Ley N° 19.886 y su Reglamento.

Para participar, también podrán unirse personas naturales y/o jurídicas bajo la figura “Unión Temporal de Proveedores” en los términos previstos en el artículo 67 bis del Reglamento de la Ley 19.886, entendiéndose por ello la “asociación de personas naturales y/o jurídicas para la presentación de una oferta”.

➤ **DE LAS CONSULTAS Y ACLARACIONES**

ARTÍCULO N°5

Los proponentes podrán formular todas las consultas que estimen necesarias o solicitar aclaraciones, tanto de carácter técnico como de índole administrativo, solamente por escrito a través del Portal www.mercadopublico.cl, dentro de las fechas y horas definidas por el Municipio en dicho Portal a través del cronograma del proceso. Las respuestas a las consultas, si las hubiese, se harán por escrito en el mismo medio y pasarán a formar parte integrante de las Bases Administrativas y Técnicas.

La Municipalidad además de dar respuesta a las preguntas formuladas, podrá efectuar a iniciativa propia, aclaraciones a las bases para precisar su alcance así como también para complementar, cambiar o interpretar algún elemento de su contenido que a su juicio no haya quedado suficientemente claro y/o dificulte la obtención de buenas propuestas. Estas aclaraciones se pondrán a disposición de los proponentes a través del portal www.mercadopublico.cl, hasta 48 horas antes de la apertura de la propuesta. Las respectivas aclaraciones que se realicen, a solicitud del municipio o en respuesta a consultas de los interesados, pasarán también a formar parte integrante de las bases administrativas y técnicas.

Será responsabilidad y obligación del oferente revisar el portal www.mercadopublico.cl durante todo el proceso, no pudiendo alegar desconocimiento de la información publicada. En este sentido, el sólo hecho de la presentación de la oferta significará el estudio, aceptación y adhesión por parte del proponente de las presentes bases y de los antecedentes que la acompañan.

➤ **DE LA VISITA A TERRENO O REUNIÓN INFORMATIVA**

ARTÍCULO N°6

Se contempla una visita a terreno, la cual será de carácter voluntario, a realizarse el día, lugar y la hora que se indique en el cronograma de la licitación, publicado en el Portal. De esta visita se levantará un Acta de Asistencia que deberá ser firmada por los asistentes, la cual posteriormente será publicada dentro de los antecedentes de la licitación a través del Portal.

Todas las consultas que surjan durante la visita a terreno, deberán obligatoriamente efectuarse formalmente de acuerdo a lo indicado en el Artículo N°5, respetando la forma y plazos establecidos.

Esta visita es **voluntaria**, por ende se debe entender que aquellos interesados que no hayan asistido a ésta (y que no se encuentren inscritos en el acta de asistencia) igualmente podrán participar del presente proceso licitatorio presentando sus ofertas a través del Portal (www.mercadopublico.cl), en las condiciones que señalan las bases.

2. DE LA ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y LAS CONDICIONES DE LA LICITACIÓN

ARTÍCULO N°7

Para que una oferta se considere válida, deberá cumplir con las disposiciones establecidas en estas Bases. Asimismo, la presentación de las ofertas implica para quien las haga, el reconocimiento de los antecedentes y condiciones establecidas en las presentes Bases y su aceptación total, pura y simple, para todos los efectos legales.

ARTÍCULO N°8

La Municipalidad no proporcionará estudios, proyectos, equipos, materiales y ningún otro antecedente o elemento para la prestación del Servicio, salvo aquellos que se indiquen expresamente en las Bases Administrativas y/o Bases Técnicas.

3. DE LOS ANTECEDENTES PARA PRESENTAR LAS OFERTAS

ARTÍCULO N°9

Los oferentes ingresarán al Portal los documentos que se indican a continuación en los acápite **A** (antecedentes administrativos), **B** (antecedentes técnicos) y **C** (oferta económica), hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación. Se aceptará sólo una oferta por oferente en el Portal, de lo contrario se declarará fuera de bases.

A. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

✓ EN FORMA DIGITAL O FÍSICA (dependiendo del instrumento):

A.1.	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	
	Para participar del presente proceso licitatorio se considera como requisito de admisibilidad de las ofertas la presentación de una “garantía de seriedad” de ésta. Se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida, efectiva y en primera instancia. la cual podrá otorgarse física o electrónicamente, considerando lo siguiente:	
	• EN FORMA DIGITAL: En los casos en que se otorgue una garantía electrónica, ésta deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma y deberá ser ingresada antes de la fecha y hora de cierre del proceso, dentro de los Anexos Administrativos de la oferta a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, debiendo ser del todo legible, incluyendo su código de validación y/o verificación. • EN FORMA FÍSICA: Si la garantía de seriedad de la oferta no fuera electrónica, el proponente deberá hacerla llegar de forma “física” (dentro de un sobre cerrado, debiendo llevar el nombre del oferente y de la licitación en el anverso) a la Secretaría Municipal, ubicada Pedro de Valdivia N°963, Providencia, hasta las 13:30 horas de la “FECHA DE CIERRE” del proceso en el Portal www.mercadopublico.cl.	
	Cualquiera sea la garantía, deberá ser tomada por el oferente, de acuerdo al siguiente detalle:	
	Emítase a favor de	Municipalidad de Providencia
	Rut	69.070.300-9
	Por un monto igual	\$ 1.000.000 (un millón de pesos).
	Con la siguiente glosa según corresponda	Para garantizar la seriedad de la oferta de la licitación pública “ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”.

A ser presentada en	Dirección de Secretaría Municipal, ubicada en Pedro de Valdivia N°963, comuna de Providencia. Los Oferentes deberán tener presente que el horario de atención al público, es de lunes a jueves de 8:30 a 13:30 y de 15:00 a 17:30 horas y el día viernes de 8:30 a 13:30 y de 15:00 a 16:30 horas.
Validez	La Garantía citada deberá tener una vigencia hasta el 13 de julio de 2018 .
- Este documento será revisado por la Comisión de Apertura y posteriormente será enviado a Tesorería Municipal para su verificación y resguardo. - La autenticidad del documento presentado podrá ser validada por el Tesorero Municipal en el Banco, Compañía Aseguradora o Institución de Garantía Recíproca respectiva. NOTA: Los documentos de garantía de Seriedad de la Oferta, serán devueltos (sin intereses ni reajustes) a los proponentes cuyas ofertas fueran declaradas inadmisibles o fuera de bases durante el proceso de presentación de ofertas, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha fijada para el Acto de Apertura electrónica de ofertas, en la Tesorería Municipal de Providencia (ubicada en Pedro de Valdivia N° 963). Asimismo, a quienes pasen al proceso de evaluación de ofertas pero no resultaren adjudicados, sus garantías de Seriedad de la Oferta serán devueltas en la Tesorería Municipal de Providencia, a contar del décimo día hábil después de la publicación por parte del Municipio en el Portal www.mercadopublico.cl del contrato suscrito con el adjudicatario o del decreto que declara desierta o revoca la licitación.	

✓ **SOLO EN FORMA DIGITAL:**

Los oferentes deberán adjuntar en forma electrónica, ingresando al portal www.mercadopublico.cl como antecedentes administrativos, los siguientes formularios y/o documentos:

A.2	FORMULARIO N°1 “INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE” , debidamente firmado por el oferente o su representante legal, a través del cual el oferente se individualiza.
A.3	FORMULARIO N°2 “RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE SOCIEDADES OFERENTES” , si el oferente es persona jurídica, debidamente firmado por el oferente o el representante legal respectivo.
A.4	EN CASO DE SER EL OFERENTE UNA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP). Se deberá informar el nombre de las sociedades de ésta y adjuntar el Formulario N°1 el que deberá ser debidamente completado y firmado por cada miembro de la UTP. Además se deberá adjuntar el documento que formaliza la unión y dé cuenta del acuerdo para participar bajo esta modalidad de acuerdo al artículo 67 bis, del Reglamento de la Ley N° 19.886.- en la presente licitación. En caso que la oferta sea mayor o igual a 1.000 UTM, dicho acuerdo deberá entregarse como Instrumento Público al momento de la firma del Contrato.
A.5	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES , emitido por la Dirección del Trabajo que acredite el comportamiento en materia de multas aplicadas y deudas previsionales que el oferente registra al momento de efectuar el trámite, el que debe estar vigente a la fecha de apertura de la propuesta (Formulario F-30).
A.6	FORMULARIO N°3 “DECLARACIÓN JURADA SIMPLE” , debidamente firmado por el oferente (si es persona natural) o el representante legal (en caso de ser persona jurídica), la cual incluye: Declaración de 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). Declaración de 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; Declaración de 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, del artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

Nota: No estarán obligados a presentar los documentos requeridos en los puntos **A.5 y A.6**, cuando éstos se encuentren en estado hábil en el Registro Electrónico de Proveedores de la Dirección de Compras



Públicas, situación que deberá verificar la Comisión de Apertura en consulta pública del Portal.

Todos los documentos y certificados solicitados, deberán estar vigentes a la fecha de recepción y apertura de las ofertas, con excepción de los antecedentes que acreditan la experiencia.

B. ANTECEDENTES TÉCNICOS

El oferente deberá ingresar al Portal los siguientes documentos:

B.1	FORMULARIO N°4 “EXPERIENCIA DEL OFERENTE”, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, a través del cual el oferente declara: <table border="1"><tr><td>Tipos de experiencias que se requieren</td><td>Servicios profesionales relacionados a las áreas de networking, switching, routing, wifi y seguridad de redes computacionales. Lo cual incluye el despliegue e instalación de equipamiento de comunicaciones para redes lan, wan y wifi, en un contexto que incluya delegación de su administración con sla acordes a una continuidad operativa sobre 99.5%.</td></tr><tr><td>Respecto de los plazos de la experiencia que declara</td><td>Deberán referirse a contratos realizados en los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 (ya sean vigentes o finalizados en dichos años)</td></tr><tr><td>Respecto del mandante</td><td>Se aceptarán experiencias prestadas tanto a instituciones públicas como privadas.</td></tr></table> Cada una de las experiencias declaradas en el Formulario N°4 deberá ser debidamente acreditada mediante <u>la presentación</u> de certificados emitidos por el mandante del servicio a nombre del oferente, éstos deberán contar con la siguiente información: a) Nombre y objeto (u orden de compra). b) Número de estaciones de trabajo en arriendo y número de usuarios con soporte, ejecutados o en ejecución. c) Vigencia: fecha de inicio y duración. d) Identificación de Institución mandante. e) Nombre, firma y datos de contacto del responsable que lo suscribe, debidamente timbrado. La Comisión Evaluadora tendrá la facultad para determinar si estos documentos presentados por los oferentes cumplen con los contenidos y requisitos necesarios de acuerdo al presente punto. • 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", Se admitirá la experiencia que puedan acreditar todos los integrantes de ésta de acuerdo a sus experiencias individuales, las que se imputarán íntegramente a la UTP. La experiencia de la UTP será la experiencia que sumen todos sus integrantes individualmente. Para dicho efecto, deberán acompañar el Formulario N° 4 por cada uno de los proveedores integrantes de la UTP, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación detallada en letra B.1 precedente, si fuera el caso. • Las personas naturales, jurídicas o UTP que deseen participar y que no cuenten con la experiencia señalada, deberán indicarlo en Formulario N° 4 de “Experiencia del Oferente” e ingresarlo de igual forma en el Portal www.mercadopublico.cl, firmado por el oferente o su Representante Legal. • Toda la documentación que respalde la información indicada en el Formulario 4, deberá ser ingresada al Portal www.mercadopublico.cl, como Formularios Administrativos. Sólo se aceptará y evaluará la información que posea respaldo en los términos expresados en este punto. Por tanto el oferente que no acredite correctamente la totalidad de su experiencia declarada en formulario 4, será evaluado conforme a su <u>experiencia acreditada en los términos señalados en el presente punto (B.1).</u> • El municipio se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, sea durante la evaluación de las ofertas o en cualquier otro momento, 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 o el término anticipado de contrato si es que ya estuviese adjudicado y se comprueba con posterioridad dicha irregularidad, además de hacersele efectivas las Garantías entregadas las que pasarán a total beneficio municipal. • No serán considerados aquellos certificados que den cuenta de un trabajo bajo la figura de subcontratación, así como tampoco contrataciones donde se hubiese liquidado anticipadamente el contrato.	Tipos de experiencias que se requieren	Servicios profesionales relacionados a las áreas de networking, switching, routing, wifi y seguridad de redes computacionales. Lo cual incluye el despliegue e instalación de equipamiento de comunicaciones para redes lan, wan y wifi, en un contexto que incluya delegación de su administración con sla acordes a una continuidad operativa sobre 99.5%.	Respecto de los plazos de la experiencia que declara	Deberán referirse a contratos realizados en los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 (ya sean vigentes o finalizados en dichos años)	Respecto del mandante	Se aceptarán experiencias prestadas tanto a instituciones públicas como privadas.
Tipos de experiencias que se requieren	Servicios profesionales relacionados a las áreas de networking, switching, routing, wifi y seguridad de redes computacionales. Lo cual incluye el despliegue e instalación de equipamiento de comunicaciones para redes lan, wan y wifi, en un contexto que incluya delegación de su administración con sla acordes a una continuidad operativa sobre 99.5%.						
Respecto de los plazos de la experiencia que declara	Deberán referirse a contratos realizados en los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 (ya sean vigentes o finalizados en dichos años)						
Respecto del mandante	Se aceptarán experiencias prestadas tanto a instituciones públicas como privadas.						

B.2	FORMULARIO N°5 “COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD” , debidamente firmado por el oferente o su representante legal.
B.3	FORMULARIO N°6 “REQUISITOS TÉCNICOS DE ADMISIBILIDAD DE LA OFERTA” , debidamente firmado y llenado por el oferente o su representante legal. <i>Se deberá cumplir con el 100% de los requisitos solicitados, de lo contrario originará que el oferente sea declarado fuera de bases.</i>
B.4	PROPUESTA TÉCNICA , de acuerdo a lo indicado en Formulario N°7 “Presentación Propuesta Técnica”, Anexo A “Perfiles del Personal Técnico”, Anexo B “Especificaciones Mínimas del Equipamiento Ofertado” y Anexo C “Formato Tipo Carta Gantt”. El archivo a adjuntar en el Portal Mercado Público debe indicar claramente el nombre “PROPUESTA TÉCNICA”. El contenido y cumplimiento de los antecedentes requeridos será analizado por la Comisión Evaluadora, verificando si se incluyó en ésta la totalidad de los antecedentes solicitados para este punto.

Cualquier incumplimiento respecto a los requerimientos mínimos y a lo señalado y solicitado los documentos técnicos, originará que el oferente sea declarado fuera de bases por la Comisión Evaluadora.

C. OFERTA ECONÓMICA

El oferente deberá ingresar además como anexos económicos a través del Portal www.mercadopublico.cl, los siguientes formularios:

C.1	FORMULARIO N°9 “CARTA OFERTA” , debidamente firmado por el oferente o su representante legal. Los oferentes deberán ofertar cada uno de los servicios solicitados, los cuales deben incluir gastos generales, utilidades e impuestos.
C.2.	FORMULARIO N°10 “LISTADO DE PARTIDAS” , debidamente firmado por el oferente o su representante legal. Los oferentes deberán ofertar cada uno de los servicios solicitados, los cuales deben incluir gastos generales, utilidades e impuestos.
C.3	FORMULARIO N°11 “LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS” , debidamente firmado por el oferente o su representante legal. Los oferentes deberán ofertar cada uno de los precios unitarios del listado, los cuales deben incluir gastos generales, utilidades e impuestos.

Se deberá ofertar por la TOTALIDAD DE LOS VALORES solicitados en los Formularios N°9, N°10 y N°11, de lo contrario la oferta será declarada fuera de bases, salvo donde se especifiquen excepciones en mismos formularios.

Los oferentes, en el valor de su oferta, deberán considerar todos los gastos directos e indirectos que irrogue el cumplimiento del contrato. A vía sólo enunciativa se considerarán todos los gastos de servicios profesionales, materiales, vehículos y equipos de trabajo, elementos de seguridad, otros servicios, derechos, impuestos, permisos, costos de garantías, como asimismo, seguros por riesgos, derechos notariales y en general, todo gasto necesario para la correcta ejecución del servicio.

Conforme a lo anterior, el Contratista no tendrá derecho a cobrar ningún tipo de gasto extraordinario con ocasión adecuado cumplimiento del contrato.

Todos los antecedentes que forman parte de la presente propuesta, ya sean bases administrativas, bases técnicas, entre otros, deben ser considerados complementarios entre sí.

Los oferentes podrán presentar en formato digital todos sus antecedentes, manteniendo la estructura contenida en formularios adjuntos, sin modificar ni agregar partidas a las indicadas en él, entendiéndose como estructura, todas y cada una de las partidas, su ítem y su unidad. El incumplimiento de esta indicación hará incurrir al oferente en falta y podrá ser declarado fuera de bases.



Providencia

En caso que el oferente presente en forma incompleta uno o más de los antecedentes solicitados, y/o éstos no estuvieren agregados en el Registro Electrónico de Proveedores de la Dirección de Compras Públicas, la Municipalidad podrá solicitarlos a través del procedimiento "Aclaración Ofertas" (foro inverso), en los plazos indicados en el Artículo N°13 de las presentes Bases.

4. DEL ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS

➤ DE LA INDISPONIBILIDAD DEL PORTAL Y OTROS

ARTÍCULO N°10

En caso de no poder ingresar los antecedentes al Portal, situación que deberá ser justificada a través de un Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá proceder como se indica:

- La Garantía de Seriedad de la Oferta se deberá entregar **hasta las 13:30 hrs. de la fecha de cierre de recepción de la oferta**, como se indica en el cronograma de la licitación. En caso de garantía electrónica, se debe adjuntar una copia impresa de ésta.
- Los antecedentes solicitados en el artículo N°9, se deberán entregar en un sobre cerrado con el nombre de la propuesta y del oferente en la portada, en un **plazo máximo de dos horas a partir de la fecha y hora de cierre de recepción de las ofertas**, en Secretaría Municipal de la Municipalidad.
- El Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá entregar en un plazo no superior a **48 horas a partir de la fecha y hora de cierre de recepción de la oferta**, indicadas en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.

Si por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, no se pudiese realizar la apertura de las ofertas, oportuna y electrónicamente ingresadas, la Municipalidad deberá fijar una nueva fecha y hora para la realización de dicho acto, la cual se informará a través del Portal.

Asimismo la Municipalidad se reserva el derecho de postergar el plazo de cierre y recepción de las ofertas por 48 horas hábiles, por una sola vez, en caso que a la fecha y hora de cierre y recepción de ofertas fijado en el cronograma de la licitación, se hayan recibido 2 o menos ofertas.

➤ DE LA COMISIÓN Y EL PROCEDIMIENTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS

ARTÍCULO N°11

La apertura electrónica se efectuará a través del Sistema de Información establecido en el Portal, liberándose automáticamente las ofertas el día y hora establecidos en el cronograma de licitación.

La Comisión de Apertura estará conformada por la Secretaría Municipal, quien actuará como Ministro de Fe, el Director de Control y por la Secretaría Comunal de Planificación o quienes éstos designen para estos efectos. De la apertura se levantará Acta de Apertura Municipal, la que será suscrita por los funcionarios antes mencionados.

En este acto se verificará la existencia de los documentos solicitados en el artículo N°9 de las presentes Bases, dejándose constancia en el Acta. El contenido de los mismos se analizará durante el período de evaluación de las ofertas. La Comisión de Apertura se limitará a abrir los archivos digitales y a verificar el contenido de ellos, pero en ningún caso podrán calificarlos, con excepción de la Garantía de Seriedad de la Oferta.

Se revisará, en primer lugar, el sobre que contiene el documento de garantía. Si ésta no cumpliera con los requisitos solicitados en el artículo N°9, letra A.1.-, o no fuese presentada, se declarará fuera de bases y no se abrirá la oferta correspondiente. En el caso de las Garantías Electrónicas, éstas serán revisadas a través del portal.



Providencia

En el mismo acto, se abrirán los archivos digitales correspondientes a **“Antecedentes Administrativos” (letra A), “Antecedentes Técnicos” (letra B) y “Oferta Económica” (letra C)**, mencionándose los documentos que contiene cada uno de ellos, los que se anotarán en el “Acta de Apertura”, dejando constancia además de las ofertas rechazadas (si las hubiese), con la indicación de la causal que origina el rechazo, y se consignarán las observaciones.

ARTÍCULO N°12

La inexistencia de cualquier antecedente requerido en el artículo N°9 letra A, a excepción de la letra A.1.- “garantía de seriedad de la oferta” y en el artículo N°9 letra B, quedará registrado en el Acta de Apertura Municipal, siendo posteriormente la Comisión de Evaluación quien tendrá la facultad de decidir si, debido a la naturaleza de la omisión o inexistencia de algún antecedente, se declarará fuera de bases al oferente o se le solicitará a través del foro “Aclaraciones Ofertas” la información faltante u omitida.

Si no se adjuntase la “garantía de seriedad de la oferta” o los antecedentes requeridos en el artículo N°9 letra C), motivará que la oferta sea declarada inadmisibile.

Se deja expresa constancia que respecto de los antecedentes señalados en el artículo N°9 letras B) y C), la Comisión Evaluadora estará facultada para solicitar aclaraciones, que en ningún caso y de ningún modo constituyan una modificación a la oferta técnica o económica del proponente.

Los oferentes podrán efectuar observaciones dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas, las que deberán efectuarse a través del Sistema de Información del Portal.

5. DE LA COMISIÓN Y DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

ARTÍCULO N°13

La evaluación de las ofertas se realizará a través de una Comisión Evaluadora, encargada de estudiar, analizar y calificar las ofertas, constituida por un funcionario de Administración Municipal y dos funcionarios de la Secretaría Comunal de Planificación, quienes emitirán el Informe de Evaluación.

La Comisión Evaluadora podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios y omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, las que en ningún caso podrán constituir modificación de la oferta ya presentada, ni afectar los principios de estricta sujeción a las Bases y de igualdad de los oferentes, y siempre que se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes, a través del Sistema de Información del Portal.

De igual forma, la Comisión Evaluadora podrá solicitar a los oferentes que se presenten antecedentes complementarios que aclaren o ilustren de mejor forma sus ofertas, siempre que dichos antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación.

Asimismo, la Comisión Evaluadora podrá efectuar consultas y/o solicitar aclaraciones o precisiones a los antecedentes presentados por los oferentes, sin que exista un límite determinado de solicitudes de consultas y/o aclaraciones sobre una determinada materia.

Para tales efectos, se utilizará el foro “Aclaración Ofertas”, de la plataforma del Portal, mediante la cual, la Comisión Evaluadora deberá otorgar a los oferentes un plazo que estime conveniente según la complejidad de la rectificación o aclaración. El plazo que otorgue dicha comisión no podrá ser superior a 5 días y se contarán desde la notificación en el Portal. La no rectificación de los vicios u omisiones en el

plazo otorgado por la Comisión, facultará a ésta para declarar la respectiva oferta fuera de Bases.

La evaluación de las ofertas se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO
OFERTA ECONÓMICA	60%	1.1. Servicio Administración Gerenciada de Redes y Seguridad Mensual (80%) Para la evaluación de este ítem se considerará el valor total mensual ofertado para este servicio, impuesto incluido. VTOMV: Valor total mensual oferta menor valor opción a evaluar VTOE: Valor total mensual oferta de la empresa opción a evaluar Los puntajes económicos del servicio de administración gerenciada de redes mensual para cada opción, son los siguientes: 1.1.1. Opción A (36 meses) Puntaje 1.1.1. = ((VTOMV/VTOE) x 100) x 0,80 1.1.2. Opción B (48 meses) Puntaje 1.1.2.= ((VTOMV/VTOE) x 100) x 0,80
		1.2. Servicio de Mantenimiento Preventivo Racks Mensual (15%) Para la evaluación de este ítem se considerará el valor total mensual ofertado para este servicio, impuesto incluido. VTOMV : Valor total mensual oferta menor valor opción a evaluar VTOE : Valor total mensual oferta de la empresa opción a evaluar Los puntajes económicos del servicio de mantenimiento preventivo racks mensual, son los siguientes: 1.2.1. Opción A (36 meses) Puntaje 1.2.1. = ((VTOMV/VTOE) x 100) x 0,15 1.2.2. Opción B (48 meses) Puntaje 1.2.2. = ((VTOMV/VTOE) x 100) x 0,15
		1.3. Costos de Implementación Servicio Administración Gerenciado (5%) Para la evaluación de este ítem se considerará el valor total ofertado para la implementación del servicio. Este valor es igual para ambas opciones. VTOMV : Valor total oferta menor valor VTOE : Valor total oferta de la empresa El puntaje económico del servicio de mantenimiento preventivo racks mensual, es el siguiente: Puntaje 1.3. = ((VTOMV/VTOE) x 100) x 0,05
		1.4. PUNTAJE TOTAL OFERTA ECONÓMICA Cálculo Oferta Económica, es el siguiente: TOTAL PUNTAJE 1 (OPCIÓN A) = (Puntaje 1.1.1 + Puntaje 1.2.1. + Puntaje 1.3.) x 0,60 TOTAL PUNTAJE 1 (OPCIÓN B) = (Puntaje 1.1.2. + Puntaje 1.2.2. + Puntaje 1.3.) x 0,60



CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO																									
EXPERIENCIA DE LOS OFERENTES	10%	2. EXPERIENCIA DE LOS OFERENTES (10%)																									
		Se evaluará la experiencia de los oferentes en el territorio nacional y/o internacional, con contratos ejecutados o en ejecución en la entrega de servicios profesionales relacionados a redes de comunicaciones durante los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 (ya sean vigentes o finalizados en dichos años), lo cual incluye el despliegue e instalación de equipamiento de comunicaciones para redes lan, wan y wifi, en un contexto que incluya delegación de su administración con sla acordes a una continuidad operativa desde 99,5%. Dicha experiencia será evaluada en razón del valor promedio mensual de los contratos de servicios presentados y validados, de acuerdo a la siguiente tabla:																									
		<table><tr><th>Cantidad de Contratos</th><th>1</th><th>2</th><th>3 o más</th><th rowspan="6">X 0,10</th></tr><tr><td>Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor promedio mensual del contrato <u>mayor o igual a \$8.000.000 mensuales.</u></td><td>80</td><td>90</td><td>100</td></tr><tr><td>Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$8.000.000 y mayor o igual a \$5.000.000 mensuales.</u></td><td>50</td><td>60</td><td>70</td></tr><tr><td>Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$5.000.000 y mayor o igual a \$2.000.000 mensuales.</u></td><td>20</td><td>30</td><td>40</td></tr><tr><td>Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$2.000.000 mensuales.</u></td><td>1</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>No acredita experiencia en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad.</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Cantidad de Contratos	1	2	3 o más	X 0,10	Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor promedio mensual del contrato <u>mayor o igual a \$8.000.000 mensuales.</u>	80	90	100	Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$8.000.000 y mayor o igual a \$5.000.000 mensuales.</u>	50	60	70	Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$5.000.000 y mayor o igual a \$2.000.000 mensuales.</u>	20	30	40	Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$2.000.000 mensuales.</u>	1	5	10	No acredita experiencia en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad.	0	0	0
		Cantidad de Contratos	1	2	3 o más	X 0,10																					
		Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor promedio mensual del contrato <u>mayor o igual a \$8.000.000 mensuales.</u>	80	90	100																						
		Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$8.000.000 y mayor o igual a \$5.000.000 mensuales.</u>	50	60	70																						
		Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$5.000.000 y mayor o igual a \$2.000.000 mensuales.</u>	20	30	40																						
		Acredita contratos de servicios en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad dentro de los últimos 5 años, siendo el valor mensual del contrato <u>menor a \$2.000.000 mensuales.</u>	1	5	10																						
		No acredita experiencia en el rubro de redes computacionales (lan, wan o wifi) prestando servicios de administración de equipamiento, monitoreo y seguridad.	0	0	0																						
		Para los efectos de evaluación y asignación de puntaje, se priorizará a aquellos proponentes que acrediten contratos con mayor valor mensual, independiente que tengan contratos de rangos menores, lo cuales en ningún caso podrán ser complementario al ya asignado. Es decir, el tener contratos en más de uno de los rangos indicados en la tabla, se asignará sólo el puntaje de aquel con mayor puntaje.																									
Cálculo Puntaje Experiencia del Oferente, es el siguiente:																											
TOTAL PUNTAJE 2 = Puntaje Obtenido en Tabla x 0,10																											



CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO					
OFERTA TÉCNICA	29%	3. OFERTA TÉCNICA (29%)					



CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO							
		Servicio Administración WIFI	1	Explicación metodología a emplear para la toma de control de equipos WIFI Extreme.	2	1	Fuera de Bases		
			2	Estándares y consideraciones de mejoras a implementar Análisis, pruebas y puesta a punto.	2	1			
			3	Análisis, pruebas y puesta a punto.	2	1			
			4	Detección de brechas de seguridad en el acceso y posible captura de información de estos servicios con su gestión, contención y control	3	1			
		Equipo de Prevención de Amenazas	1	Catálogo detalle marca, modelo y part number específica al modelo a instalar en dependencias municipales, sin generalizar gama, debe ser específico.	2	1	Fuera de Bases		
			2	Certificados de canal autorizado por la marca o representación de la marca.	2	1	Fuera de Bases Fuera de Bases		
			3	Descripción para el cumplimiento de todo licenciamiento incluido en su solución (tanto de su hardware y software).	2	1			
			4	Especificaciones de todos sus componentes asociados incluidos (tanto hardware y software).	2	1			
			5	Descripción proceso de implementación y metodologías utilizadas.	2	1			
			6	Acreditar garantías y recambio insitu por todo el periodo o plazo del contrato.	2	1			
		Mantenimiento de Racks y trabajos relacionados a solicitudes de la red física	1	Información sobre los materiales a emplear en sus trabajos en red física	2	1	Fuera de Bases		
				Metodología de trabajo	2	1			
		Carta Gantt	1	Con descripciones o detalles, de acuerdo al Anexo G o Formato Tipo Carta Gantt	2	1	Fuera de Bases		
		Puntaje Oferta Técnica: Σ Valores según cumplimiento total o parcial por cada oferente.							
		Cálculo Oferta Técnica, es el siguiente:							
		TOTAL PUNTAJE 3 = Puntaje Oferta Técnica x 0,29							
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	4. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (1%) Será determinado por la Comisión de Evaluación durante el estudio y análisis de las ofertas presentadas, asignando el puntaje que a continuación se detalla:							
		DETALLE				PUNTAJE	x 0,01		
		Ofertas que estén 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			
		Ofertas que no cuenten con la condición señalada precedentemente.				0			
		Cálculo Cumplimiento Requisitos							
TOTAL PUNTAJE 4 = Puntaje x 0,01									



CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO
5. PUNTAJE FINAL		TOTAL PUNTAJE OPCIÓN A = Total Puntaje 1 (OPCIÓN A) + Total Puntaje 2 + Total Puntaje 3 + Total Puntaje 4 TOTAL PUNTAJE OPCIÓN B = Total Puntaje 1 (OPCIÓN B) + Total Puntaje 2 + Total Puntaje 3 + Total Puntaje 4

➤ DEL INFORME DE LA COMISIÓN EVALUADORA

ARTÍCULO N°14

La Comisión Evaluadora elaborará el informe, con una proposición de adjudicación dirigido a la Sra. Alcaldesa, el cual deberá contener a lo menos las materias especificadas en el artículo 40 bis del Reglamento de la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

El Informe de la Comisión Evaluadora se someterá a consideración y superior resolución de la Sra. Alcaldesa, previa visación de la Secretaria Comunal de Planificación, de la Dirección Jurídica, de la Dirección de Control y de la Administración Municipal.

6. DE LA ADJUDICACIÓN

ARTÍCULO N°15

La Municipalidad realizará la adjudicación del “ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”, a la oferta que estime más conveniente a los intereses de la Municipalidad, siendo éste el que de acuerdo a los resultados de la evaluación, obtenga mayor puntaje final conforme a la Metodología y Pauta de Evaluación indicada en el artículo N°13 de las presentes bases.

Los oferentes se obligan a mantener vigente el valor de su oferta por el plazo de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta señalado en el artículo N°9 letra A.1.-

En caso de existir empate en el resultado de la evaluación general se procederá a dirimir adjudicando de acuerdo al siguiente orden de prelación:

- 1A la Oferta más Económica.
- 2A la mejor Propuesta Técnica.
- 3A la mayor Experiencia acreditada.
- 4Al mejor puntaje en el Cumplimiento Requisitos Formales de Presentación de la Oferta.

Para el caso en que el contrato involucre montos iguales o superiores al equivalente a 500 UTM, se requerirá el acuerdo del Concejo Municipal, para adjudicar la licitación.

La Adjudicación se realizará mediante Decreto Alcaldicio, el que será notificado al oferente, en conformidad con lo establecido en el artículo 6° del D.S. N°250 – Reglamento de Compras Públicas, a través del Sistema de Información del Portal Mercado Público, por la Secretaría Comunal de Planificación.

ARTÍCULO N°16

La Municipalidad podrá declarar **desierta** la licitación, a través del portal de compras públicas, en los casos previstos en el Artículo N°9 de la Ley 19.886.

Podrá además declarar **inadmisible** las ofertas cuando no cumplan con los requisitos establecidos en las



Providencia

Bases. Además, rechazará las ofertas si el Concejo Municipal no aprueba la proposición de adjudicación, de acuerdo al Artículo N°65 letra j), de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.

De igual forma la Municipalidad podrá **revocar o suspender el proceso licitatorio**, en cualquiera de sus estados o etapas, cuando a su juicio tuviere antecedentes que así lo aconsejen y justifiquen, considerando el interés público general o específico de la Municipalidad, y en general por razones de mérito conveniencia u oportunidad, sin derecho a reclamo ni indemnización alguna para los oferentes.

El plazo máximo que tendrá la Municipalidad para resolver la adjudicación de la propuesta será hasta la fecha indicada en el cronograma de licitación publicado en el Portal. Cuando la adjudicación no se realice en este plazo, la Municipalidad comunicará en el Sistema de Información del Portal las razones que justifican éste incumplimiento e indicará un nuevo plazo para adjudicar, solicitando en caso de ser necesario, la renovación de la garantía de seriedad de la oferta. Lo anterior en virtud a lo señalado en el artículo 41, párrafo 2 del Reglamento de la Ley N°19.886.

➤ DE LA READJUDICACIÓN

ARTÍCULO N°17

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 siguientes casos:

Si el proveedor adjudicado:

- Se desista de la celebración del contrato.
- Se encuentre inhábil para contratar con la Administración del Estado en conformidad al art. 4º de la Ley 19.886 y art. 92 de su Reglamento, al momento de la firma del contrato.
- No presente la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.
- No entregue todos los documentos requeridos en las Bases para firmar contrato.
- No suscriba el contrato dentro del plazo establecido en las presentes Bases Administrativas, por causas imputables a éste.
- No presente los documentos que solicite la Dirección Jurídica para la confección y firma del contrato.

En cualquiera de estos casos, a dicho oferente se le hará efectiva la de garantía de seriedad de la oferta.

7. DEL CONTRATO

➤ VALOR DEL CONTRATO

ARTÍCULO N°18

El valor del contrato será el indicado en el Decreto Alcaldicio de adjudicación y corresponderá los valores indicados en la **“Carta Oferta” Formulario N°9**, en Unidades de Fomento (UF) e incluirá todos los gastos e impuestos que irroge el cumplimiento total de éste.

➤ DE LA PREPARACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

ARTÍCULO N°19

El contrato será redactado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad de conformidad a lo establecido en las presentes bases administrativas, bases técnicas y demás antecedentes de la licitación, aclaraciones y las respuestas a las consultas, si las hubiese, y oferta del adjudicatario.

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro del décimo día hábil siguiente a la fecha de notificación del Decreto de Adjudicación, publicado en el Portal. Para lo anterior, deberán acudir a la Dirección Jurídica dentro del plazo establecido.

El atraso del adjudicatario en la suscripción del contrato, en la presentación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, en la entrega de los antecedentes para contratar y otros



antecedentes solicitados por la Dirección Jurídica, por causas imputables a éste, facultará a la Municipalidad para dejar sin efecto la adjudicación y hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta, pudiendo ésta readjudicar la licitación en el orden de prelación establecido en el informe de evaluación o bien declararla desierta, todo ello sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda adoptar por los perjuicios irrogados a sus intereses.

➤ DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

ARTÍCULO N°20

- Para todos los efectos legales emanados del contrato que se celebre, el adjudicatario deberá fijar su domicilio en la ciudad de Santiago.
- El contrato estará afecto a los impuestos que exige la ley, los que serán de cargo y costo del adjudicatario.
- El contrato deberá protocolizarse en una Notaría Pública, siendo de cargo del adjudicatario los gastos que se originen.
- Las modificaciones de contrato si las hubiere, dentro del transcurso del mismo, se perfeccionarán en la misma forma establecida para el contrato original.

➤ DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR

ARTÍCULO N°21

El adjudicatario deberá entregar en la Dirección Jurídica de la Municipalidad:

- Si es persona jurídica, al momento de la firma del contrato, deberá acompañar copia de la documentación que acredite su constitución legal, (escritura pública de constitución y modificación de sociedad y protocolización del extracto social y su inscripción en el Registro de Comercio y publicación del mismo en el Diario Oficial dentro del plazo legal, certificado de vigencia de la sociedad otorgado a la fecha con notas marginales) y la personería del representante legal. Para el caso en que exista un texto refundido, deberán acompañarse los citados documentos sólo a partir de dicho texto. **No será necesario acompañar estos documentos si ellos se encuentran disponibles en el Registro Público de Proveedores de la Dirección de Compras Públicas.**
- Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos que acrediten su constitución y sus modificaciones, conforme a la legislación del país de origen, debidamente legalizados según cualquiera de las formas señaladas en el Artículo 345 del Código de Procedimiento Civil. Además, tendrá la obligación de otorgar y constituir, al momento de la adjudicación, mandato con poder suficiente o la constitución de sociedad de nacionalidad chilena o agencia de la extranjera, según corresponda, con la cual se celebrará el contrato y cuyo objeto deberá comprender la ejecución del mismo.
- Entregar la garantía por fiel y oportuno cumplimiento del contrato a que se refiere el artículo N°22 de las presentes bases administrativas.
- Presentar los antecedentes requeridos en el Artículo N°9, puntos **A.5 y A.6**, en caso que no estén disponibles en el Registro Público de Proveedores de la Dirección de Compras Públicas.
- Copia de la **Patente Municipal**, del rubro asociado a la licitación, vigente a la fecha de firma del contrato.
- En caso de Unión Temporal de Proveedores, entregar instrumento público que la materializa.
- **DECLARACIÓN JURADA EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL**, entregado en conformidad al **Formulario N°8** adjunto, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, que dé cumplimiento a lo exigido en Anexo A de las Bases Técnicas. Se debe adjuntar de cada uno de los profesionales y técnicos lo siguiente:
 - Currículo de los técnicos y profesionales, indicando datos personales, nivel de estudios técnicos o superiores, nivel de especialización y otros que aporten información técnica relativa al servicio solicitado.
 - Acreditaciones solicitadas en las Bases Técnicas para cada uno de los perfiles solicitados.



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.

8. DE LA GARANTÍA DEL CONTRATO

➤ GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

ARTÍCULO N°22

Al momento de la firma del contrato en la Dirección Jurídica, el adjudicatario deberá reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por una garantía o caución de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato y sus obligaciones considerando las normas comunes detalladas en el artículo N°9, letra A de las presentes bases. Cualquiera sea la garantía, deberá ser tomada por el oferente, a la vista e irrevocable que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, emitida a nombre de la Municipalidad de Providencia y de acuerdo al siguiente detalle:

Emítase a favor de	Municipalidad de Providencia
Rut	69.070.300-9
Por un monto en U.F igual a	5% del monto total contratado, expresado en Unidades de Fomento I.V.A incluido.
Con la siguiente glosa según corresponda	En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato y todas las obligaciones solicitadas, de (nombre completo del adjudicatario) por el "ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
A ser presentada en	En la Dirección Jurídica, ubicada en calle Eliodoro Yáñez N°1919.
Validez	Su vigencia será el plazo del contrato elegido, aumentado en 90 días corridos. Sin perjuicio de lo anterior esta garantía podrá ser reemplazada anualmente por el saldo insoluto del contrato, antes de 30 días del vencimiento de la vigente. Aquella que corresponda al último año de la vigencia del contrato se deberá extender en a lo menos 90 días corridos más desde la fecha de conclusión del mismo.

En caso de entregar una Póliza de Garantía, ésta deberá contener la siguiente información: **"póliza de garantía de cumplimiento de contrato en general y de ejecución inmediata" o "póliza de garantía para organismos públicos, de carácter irrevocable y de ejecución inmediata"**, para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato por el mismo monto y vigencia señalados precedentemente. Además se deberá dejar establecido que sus cláusulas especiales de arbitraje no son aplicables, para este caso, y que las multas y demás cláusulas penales del contrato quedan cubiertas por la póliza.

Asimismo, el adjudicatario deberá adjuntar a la póliza una comunicación escrita en que señale el domicilio al que deberá notificarle la Municipalidad del siniestro, si éste ocurriera. Se deja expresamente establecido que no son aplicables las cláusulas de arbitraje, siendo los tribunales de justicia los que tendrán la competencia de resolver cualquier conflicto entre el Municipio, la Compañía Aseguradora y el Contratista.

ARTÍCULO N°23

Al momento de la firma del contrato en la Dirección Jurídica y entrega de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, el adjudicatario deberá otorgar mandato a la Municipalidad, tan amplio como en Derecho se requiera, para que ésta pueda ejercer los derechos que emanen de los instrumentos señalados en el Artículo N°22 precedente, incluyendo la facultad de cobrar y percibir los montos señalados en el instrumento respectivo. Este mandato estará vigente durante todo el plazo del contrato hasta su total y completa prestación.

ARTÍCULO N°24

En caso de incumplimiento del Contratista de las obligaciones y responsabilidades que le impone el contrato, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno



cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial o arbitral alguna. La garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato solicitada en el Artículo N°22, caucionan también el pago de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del Contratista y/o Subcontratista.

Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del Contratista.

➤ DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DEL CONTRATO (IMC)

ARTÍCULO N°25

La Inspección Municipal del contrato estará a cargo del Departamento de Computación e Informática dependiente de la Secretaría Comunal de Planificación, en adelante la IMC. El o los profesionales que se designen a cargo del servicio serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

El IMC llevará un Libro de Servicios, en él se anotarán a lo menos los siguientes antecedentes:

- a) Fecha de inicio del Servicio.
- b) Todas las observaciones e instrucciones del IMC, incluyendo la aplicación de multas.
- c) Las respuestas, descargos y observaciones del Contratista.
- d) Información respecto de los sistemas.
- e) Encargo de servicios eventuales.
- f) Órdenes de compras emitidas.
- g) Otras observaciones que se establezcan en las bases como ordenes, plazos, etc.

Toda anotación y exigencia de parte del IMC deberá registrar a cabalidad el desarrollo de ésta. Es decir la exigencia debe ser respondida por el contratista aclarando o justificando los hechos y si procede ejecutando otras acciones correctivas.

Se considerará una notificación al Contratista cualquier anotación aun cuando éste no haya firmado su recepción conforme, entendiéndose que es su responsabilidad o la del supervisor del contratista acreditado ante la IMC, revisar y firmar diariamente el Libro, a objeto de ver las novedades suscitadas y tomar las acciones correctivas que deberá evaluar la Inspección Municipal del Contrato.

El Libro de Servicios podrá ser digital, de acuerdo a la definición que haga la IMC, previa aprobación de las Unidades involucradas en el control del contrato. Situación que podrá cambiar en cualquier momento del contrato y el contratista deberá adoptar dicho mecanismo.

Se considerará válida también la comunicación entre el Municipio y el contratista a través de correo electrónico y grupo WhatsApp (entre la Municipalidad y quienes el contratista determine), así como también vía telefónica, cuando se trate de solicitudes que se requieran comunicar en horario nocturno, atenciones de urgencia y/o imprevistos (estas últimas instrucciones serán administrativamente regularizadas posterior y fundadamente por la IMC); por tanto, el supervisor encargado del contrato deberá contar permanentemente con correo electrónico habilitado y equipo de telefonía móvil con acceso a internet.

Sin perjuicio de lo anterior, la IMC tendrá además las atribuciones y obligaciones establecidas en el Decreto Alcaldicio N°806, de fecha 08/05/2017, que aprueba el "INSTRUCTIVO PARA EL CONTROL DE CONTRATOS DE OBRAS, DE CONCESIÓN, DE SERVICIOS, DE PROYECTOS O CONSULTORÍAS".

ARTÍCULO N°26

El Departamento de Prevención de Riesgos Laborales de la Municipalidad, en lo que corresponda, será el



encargado de vigilar el cumplimiento por parte del Contratista o subcontratista, de la normativa relativa a lo dispuesto por el artículo 66 Bis de la Ley 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y el artículo 3° del Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, durante la prestación del servicio.

El Contratista deberá entregar a la IMC, la “Cartilla de Registro Control de Empresas Contratistas y Subcontratistas” dentro del plazo de tres días hábiles siguientes a la fecha de Inicio del Servicio.

ARTÍCULO N°27

Suscrita el Acta de Inicio de los servicios, el contratista deberá entregar al IMC una copia firmada por el Contratista y subcontratista, del Anexo V del Reglamento N°110 para “Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadoras de Servicios de la Municipalidad de Providencia”, donde conste la recepción y toma de conocimiento de dicho Reglamento. Será responsabilidad del IMC, remitir obligatoriamente estos documentos al Departamento de Prevención de Riesgos Laborales de la Dirección de Emergencias Comunes y Seguridad Interna.

9. DE LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO

➤ AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE SERVICIOS

ARTÍCULO N°28

La Municipalidad se reserva el derecho a disponer al Contratista que amplíe o disminuya hasta en un 30% el servicio mensual contratado para el servicio de administración gerenciada de redes y seguridad mensual y del servicio de mantenimiento preventivo racks mensual, respecto del valor total original estipulado en el contrato. Este porcentaje aplica respecto de los servicios ordinarios y permanentes.

En caso de aumento del servicio mensual contratado el Contratista se obliga a respetar los valores pactados en la oferta económica indicada en los Formularios N°9, N°10 y N°11.

Todos los aumentos que se encomienden, se deberán garantizar mediante cualquier instrumento de garantía pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, cuyo monto será equivalente al 10% del valor del aumento del contrato, la que deberá tener una vigencia igual al último plazo contratado, más el periodo de garantía de contrato original.

En cualquier caso, el monto de estas garantías deberá mantenerse actualizado conforme a los aumentos de contrato que surjan en el curso de la vigencia de éste.

Las modificaciones del contrato (por aumento y/o disminución del Servicio) regirán a contar de la fecha en que el respectivo Decreto Alcaldicio se notifique por la IMC al Contratista a través del Libro de Servicios y sólo después de ello se podrá iniciar la modificación del Servicio.

➤ SERVICIOS EVENTUALES MEDIANTE LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

ARTÍCULO N°29:

Los oferentes, deberán presentar como parte de su oferta económica un Listado de Precios Unitarios para Servicios Eventuales, a fin de utilizarlos para realización de servicios eventuales de acuerdo a lo indicado en el Formulario N°11. Estos servicios comúnmente solicitados a lo largo del año son esporádicos y no programados, siendo sólo realizados a medida que se reciben las solicitudes o requerimientos.

El uso de estos servicios adicionales y las instancias de aprobación, serán realizados de la siguiente forma:



- **Cuando el servicio sea menor o igual a 20 UTM (con impuesto incluido)**, deberá contar con el V°B° de autorización del Jefe del Departamento de Computación e Informática y de la Secretaría Comunal de Planificación.
- **Cuando el servicio sea mayor a 20 UTM y menor igual a 200 UTM (con impuesto incluido)**, deberá contar con el respectivo V°B° de autorización del Jefe del Departamento de Computación e Informática y de la Secretaría Comunal de Planificación, debiendo posteriormente, ser enviada la solicitud para su aprobación o rechazo en Comisión de Hacienda. Esta aprobación o rechazo, será comunicada a la empresa por la IMC a través del Libro de Servicios y sólo después de ello se podrán iniciar la entrega si corresponde. En caso de ser aprobada, deberá quedar constancia en Libro de Servicios del número de sesión y número de Acuerdo de Comisión de Hacienda que aprueba el servicio. La restricción para lo anterior, será de sólo hasta 200 UTM por mes, bajo esta condición.
- **Cuando el servicio sea mayor a 200 UTM (con impuesto incluido)**, se deberá realizar un proceso de compra independiente.

Para calcular el cumplimiento del tope en UTM del servicio, se deberá utilizar el valor de la unidad de fomento informada en el Banco Central. Dicho valor, corresponderá al día de la solicitud registrada por Libro de Servicios y multiplicada por los ítems y cantidades del listado de precios unitarios para servicios eventuales requeridos. El valor obtenido en pesos será dividido por la UTM del mismo mes, obteniendo de esta forma el valor en UTM al que corresponde el servicio solicitado.

Se debe precisar que el Municipio efectuará tales requerimientos de acuerdo a su disponibilidad presupuestaria, financiera y a las necesidades del servicio de acuerdo a lo que mejor convenga al interés municipal, pudiendo incluso contratar con un tercero de acuerdo a lo señalado en la ley de compras públicas y su reglamento.

➤ DE LOS SERVICIOS EXTRAORDINARIOS

ARTÍCULO N°30

La Municipalidad podrá disponer la realización de un servicio que contenga partidas que no estuviesen comprendidas dentro de las Bases Técnicas o en listado de precios unitarios, para lo cual la IMC solicitará al Contratista, el estudio del nuevo precio unitario y plazo, el que será convenido con la IMC.

El nuevo valor se acuerde entre el Contratista y la IMC deberá ser aprobado por Decreto Alcaldicio, quedando así incorporado oficialmente al listado original.

Sin perjuicio de lo anterior, cualquier modificación de contrato por servicios extraordinarios, deberá ajustarse a lo dispuesto en el artículo N°10 del Decreto 250 del Ministerio de Hacienda que aprueba el reglamento de la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios.

ARTICULO N°31

El Decreto Alcaldicio que aprueba y establece las condiciones de prestación de los servicios extraordinarios, se notificara al Contratista en forma escrita en el Libro de Servicios por parte de la IMC, por lo que sólo a contar de esa fecha se podrán ejecutar los servicios extraordinarios.

Los plazos para suscribir la modificación de contrato en la Dirección Jurídica, así como entrega de la garantía complementaria, equivalente al 10% del valor del servicio extraordinario, serán los mismos indicados para el contrato original, aplicándose además las mismas multas en caso de atraso del contratista.



Si los servicios se ejecutaran sin cumplir con las condiciones antes indicadas, estos serán de cargo exclusivo del contratista.

10. DEL REAJUSTE

ARTÍCULO N°32

El contrato no contempla reajuste, debido a los valores se encuentran en unidades de fomento.

11. DE LOS PAGOS

ARTÍCULO N°33

El pago de los servicios contratados se realizará de la siguiente forma:

✓ **SERVICIO ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD MENSUAL**

Corresponderá a pagos mensuales, siendo en su Valor Total Mensual de carta oferta Ítem 1. Su facturación será por mes vencido y su pago dentro de los 30 días de haber sido recepcionado conforme el documento. El primer pago corresponderá luego del primer mes vencido o su proporcional, desde la recepción conforme por parte de la IMC de todas las etapas de implementación.

✓ **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RACKS MENSUAL**

Corresponderá a pagos mensuales individuales, se considera el plazo de pago para este ítem, desde el mes de julio de 2018 hasta la última cuota mensual del plazo adjudicado, previa al término del servicio. Su facturación será por mes vencido y su pago dentro de los 30 días de haber sido recepcionado conforme el documento. Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

- El servicio mensual, de acuerdo a los valores indicados en la propuesta económica (Carta Oferta), en su Valor Total Mensual de la opción escogida.
- Los servicios a razón de Listado de Precios Unitarios, serán pagados, sólo si son solicitados por el IMC previamente. Esto mediante Libro de Servicios o constancia de solicitud por correo electrónico, previa autorización del Director y si es superior a 30 UTM deberá aprobarse mediante Comisión de Hacienda.

✓ **COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN GERENCIADO POR ÚNICA VEZ EN ETAPAS**

Corresponderá a pagos únicos por cada una de las etapas propuestas por el adjudicatario en el Formulario N°10 (Listado de Partidas), una vez recepcionada conforme cada una de éstas por la IMC a través del Libro de Servicios. Su facturación será por mes vencido y su pago dentro de los 30 días de haber sido recepcionado conforme el documento.

✓ **SERVICIOS EVENTUALES MEDIANTE LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS**

Los servicios del Listado de Precios Unitarios que sean requeridos, serán pagados conforme a las cantidades y montos efectivamente aprobados, según lo señalado en Artículo N°29, incluyendo el cumplimiento de las restricciones ahí descritas. Se deberá adjuntar al documento de pago, el Memorando de la Secretaria Comunal de Planificación (con V°B°), el acta de Comisión de Hacienda (cuando corresponda) y el respectivo folio del Libro de Servicios.

✓ **OPCIÓN DE COMPRA FINAL CONTRATO**

Respecto a la Cuota N°37 o N°49, dependiendo del plazo adjudicado, al finalizar el plazo del contrato se tomará la decisión de realizar o no la compra.

El procedimiento será el siguiente:

- Dentro de los 90 días antes del término del contrato, la Municipalidad informará al Contratista a través de Libro de Servicios, si adquirirá o no los equipos en arriendo.
- De ser afirmativa dicha resolución (por ambas partes), se procederá a formalizar vía Decreto Exento, documento en el cual quedará reflejado el detalle de los equipos que



pasarán a ser parte de inventario municipal.

- Dicho decreto será notificado al contratista por la IMC a través del libro de servicios.
- Los plazos para suscribir la modificación de contrato en la Dirección Jurídica, serán los mismos indicados para el contrato original, aplicándose además las mismas multas en caso de atraso del contratista.
- El inventario deberá contener como mínimo la marca, modelo, serie y lugar donde está instalado. Luego de corroborada toda la información, y contar con la aprobación del IMC, firmada la modificación del contrato, se podrá aprobar el pago de la cuota N°37 o N°49, dependiendo del plazo adjudicado, bajo las mismas condiciones de pago ya establecidas en contrato.
- Luego, se emitirá por parte de la Secretaría Comunal de Planificación, una Orden de Compra independiente a través del Portal Mercado Público por este concepto.

➤ **PROCEDIMIENTO DE PAGOS**

ARTÍCULO N°34

A más tardar los días 30 de cada mes (o el día hábil siguiente) la IMC entregará al Contratista el resumen de las multas ejecutoriadas en que ésta haya incurrido y deba pagar en Tesorería Municipal, para cursar el pago de la factura correspondiente. Los pagos se efectuarán a más tardar dentro de los 30 días siguientes desde que la IMC recepcione conforme la factura y todos los certificados y documentos definidos en las presentes Bases como requisitos para proceder al pago.

El Contratista deberá presentar estados de pagos mensuales, de acuerdo a las formalidades señaladas en estas Bases, dentro de los 10 primeros días hábiles del mes siguiente al que se prestó el Servicio. Una vez aprobado el estado de pago (por la IMC), el oferente deberá emitir la respectiva factura.

Para el pago, el Contratista deberá poner a disposición de la IMC la documentación que acredite el haber adoptado las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores que laboraron en el Servicio, en conformidad a la Ley N°16.744 y a la Ley N°20.123 y sus respectivos Reglamentos., ambas del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que correspondan respecto de sus trabajadores y/o trabajadores de los subcontratistas

El valor de la UF a utilizar para el cálculo del monto total mensual a facturar, será el valor de la UF al último día del mes del Servicio que corresponda facturar, conforme a lo publicado por el Banco Central. Valor que igualmente se utilizará para los pagos por concepto de instalación y puesta en marcha. Mismo forma, se aplicará al posible pago de la cuota N°37 o N°49, dependiendo del plazo adjudicado.

El plazo para rechazar la factura será el máximo convencional señalado en la Ley 19.983, de 2004, esto es, 8 días corridos. Este plazo se entenderá aceptado por el oferente desde el momento de la presentación de su oferta.

En caso de existir cualquier pago proporcional, este será realizado en base a 30 días mes, obteniendo el valor diario de esta forma el cual será multiplicado por los días de servicios efectivos a cancelar por la prestación efectuada.

➤ **DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PARA CADA ESTADO DE PAGO**

ARTÍCULO N°35

Para lo anterior, la IMC deberá elaborar Memorando, que cuente con las visaciones y autorizaciones, cuando corresponda, en señal de conformidad de los servicios y montos facturados, debiendo adjuntar la siguiente documentación:

- **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).

- **COMPROBANTE DE PAGO DE LAS COTIZACIONES PREVISIONALES Y DE SALUD** de cada uno de los trabajadores que hayan participado en la prestación del servicio materia de la presente licitación, durante el periodo que comprende el estado de pago.
- **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA:** en la que indique el número de trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la prestación del servicio por el período que comprende al pago presentado. Esta información deberá ser coincidente con la cantidad de trabajadores indicada en los respectivos certificados de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
- **FACTURA CORRESPONDIENTE.** En el caso que el Contratista emita Factura Electrónica, deberá enviar dicho documento al correo de la IMC (Circular N° 4 de 25 de marzo de 2015 de la Dirección de Administración y Finanzas de la Municipalidad de Providencia).
- Certificado de vigencia de la Póliza de Garantía, si corresponde, cuando lo solicite la IMC.
- Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Servicios, durante el período que comprende el Estado de Pago.

No se dará curso al pago en tanto no se cumpla con la entrega de toda la documentación antes indicada a entera conformidad del IMC y/o no se hubieren solucionado las observaciones anotadas en el Libro de Servicios o no se haya dado cumplimiento a la prestación del servicio, según lo indicado en las Bases Técnicas.

12. DE LAS RETENCIONES

ARTÍCULO N°36

Para el caso que el Contratista o subcontratista no acredite oportunamente el cumplimiento de las obligaciones laborales pecuniarias y previsionales en la forma señalada en el artículo N°35, la Municipalidad podrá retener de las obligaciones que tenga a favor de aquel o aquellos, el monto de que es responsable solidariamente y subsidiariamente a favor de los trabajadores de éstos, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que correspondan por el término de la relación laboral, sólo respecto del tiempo o período durante el cual el o los trabajadores del Contratista o del subcontratista prestaron servicios para la Municipalidad.

Igual cosa sucederá en el evento que el Contratista o subcontratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social respecto de trabajadores contratados en los últimos 2 años, en cuyo caso los primeros estados de pago producto del contrato licitado deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, pudiendo la Municipalidad retener y efectuar el pago directamente o bien el Contratista acreditar que la totalidad de ellas se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del periodo de prestación del servicio, con un máximo de seis meses. La Municipalidad, a través de la IMC, exigirá que el Contratista proceda a efectuar dichos pagos y le presente comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista, facultará a poner término anticipado al contrato y ejecutar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que el referido Contratista no podrá participar.

Ante la existencia de reclamos en la Inspección del Trabajo, laborales o previsionales pendientes de resolver por parte del Contratista y que hayan sido notificados a la Municipalidad, en el evento que la Municipalidad sea demandada subsidiaria y solidariamente, estará facultada a pagar con dichos fondos. Además, cuando la Municipalidad haya debido defenderse judicialmente y se dicte sentencia



condenatoria en su contra o en contra del Contratista, este último deberá reintegrar a la Municipalidad la totalidad de los costos en que haya incurrido por concepto de la defensa judicial.

13. DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

ARTÍCULO N°37

El Contratista será el único empleador de los trabajadores dependientes que ocupe en la prestación del Servicio materia de la presente licitación, y se obliga a cumplir respecto de ellos todas las obligaciones y responsabilidades que les imponen las leyes chilenas, no teniendo la Municipalidad vinculación alguna, ni con estos trabajadores, ni con las personas que el Contratista contrate a honorarios para la prestación del Servicio, ni con los que subcontrate.

En caso de incumplimiento del Contratista de las obligaciones que le impone el contrato o de las obligaciones laborales pecuniarias o previsionales con sus trabajadores, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial o arbitral alguna.

Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del Contratista.

Será responsabilidad exclusiva del Contratista mantener en el lugar de trabajo las condiciones sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores que se desempeñen en el Servicio, desde el inicio y durante la prestación del Servicio sus prórrogas o adiciones, si las hubiese. Lo anterior, de acuerdo al Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud.

Será responsabilidad exclusiva del Contratista la correcta prestación del Servicio contratado de conformidad con establecido en las Bases Administrativas y Bases Técnicas, oferta presentada e instrucciones del IMC; esta responsabilidad se extiende desde la notificación de la adjudicación hasta la liquidación del contrato de Servicios.

En este sentido, el Contratista se obliga a rehacer sin costo alguno para la Municipalidad y en el más breve plazo cualquier servicio mal ejecutado o incompleto a juicio de la Municipalidad.

ARTÍCULO N°38

En especial, será deber y responsabilidad del Contratista:

- a) Informar a la Municipalidad, dentro de un plazo de 5 días corridos contados desde la fecha de Inicio del Servicio, el nombre del Experto en Prevención de Riesgos designado para el contrato, como así también cualquier cambio que se produzca y toda otra información necesaria para dar cumplimiento a la normativa legal aplicable al régimen de subcontratación.
- b) Cumplir con la normativa vigente respecto a las obligaciones Laborales y Previsionales así como también la relativa a la Higiene y Seguridad respecto a todos los trabajadores que desempeñen alguna función, con ocasión del cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato que se le encomienda.
- c) Mantener informada, en forma escrita y actualizada a la IMC, respecto a todos los subcontratistas que desarrollen alguna actividad en el servicio como parte del contrato encomendado. Además, deberá informar a la IMC, el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de todos los trabajadores del servicio, mediante la presentación de los respectivos Certificados de la Inspección del Trabajo que la ley establece, respecto al propio Contratista como de los subcontratistas. Estos certificados deberán ser presentados para dar



curso a cada estado de pago de la forma definida en el artículo N°35 de las Bases Administrativas, las que deben contener la información del servicio (nombre y ubicación) y deben cubrir el período total del estado de pago a cursar.

- d) Mantener informada, en forma escrita y actualizada a la IMC respecto al cumplimiento de la normativa de Higiene y Seguridad que la Ley establece respecto del propio Contratista y todos los subcontratistas que desarrollen alguna actividad en el servicio como parte del contrato encomendado.
- e) Disponer de todos los equipos y medidas de seguridad adecuados para el personal propio o subcontratado, y de las personas que la Municipalidad envíe, para evitar accidentes laborales y de cualquier naturaleza.
- f) El personal que le corresponda ejecutar labores de terreno, deberá estar debidamente identificado con la credencial correspondiente e informada la IMC. El personal que esté prestando el Servicio, deberá estar debidamente uniformado como se establece en las Bases Técnicas desde la fecha de inicio del Servicio.
- g) Acusar recibo de cualquier comunicación o instrucción que se efectúe desde la Municipalidad debiendo atender ésta en el plazo que le señale la IMC por escrito (correo electrónico o Libro de Servicios).
- h) Disponer de los recursos humanos, técnicos y de infraestructura que sean necesarios para asegurar el cumplimiento de los requerimientos de la Municipalidad, relacionados con el Servicio y definidos en las bases técnicas.
- i) Informar oportunamente a la Municipalidad de las dificultades o impedimentos detectados que puedan afectar potencialmente al buen cumplimiento del contrato, cuando corresponda.
- j) Responder de los daños que pueda causar a terceros durante la vigencia del contrato obligándose a restituir al Municipio cualquier suma de dinero que ésta haya pagado por este concepto.
- k) Reemplazar al personal que el IMC le haya señalado.
- l) Dar estricto cumplimiento a los plazos de inicio de los servicios conforme a las etapas señaladas en Bases Técnicas y dar cumplimiento durante todo en período del contrato a todas las condiciones y requerimiento establecidos en éstas.
- m) Prestar el servicio con el personal que tenga la calificación requerida en las bases técnica.
- n) Dar cumplimiento a todas las leyes, decretos, reglamentos y en general, norma legal, reglamentaria, medioambiental y/o administrativa, que tenga relación con el servicio objeto de esta licitación.

En caso que no cumpla, o lo haga fuera del plazo indicado, si corresponde, se le aplicará una multa conforme a lo establecido en el artículo N°47 de estas bases.

➤ DE LA DESIGNACIÓN DEL PROFESIONAL A CARGO Y OBLIGACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

ARTÍCULO N°39

El Contratista deberá designar un profesional del área de la materia de la licitación con experiencia acreditable a cargo de contratos de servicios similares, responsable de la conducción del Servicio con quien deberá entenderse y coordinarse con la IMC en relación de la misma. Dicho profesional deberá ser ubicable en forma permanente, para lo cual deberá contar con teléfono móvil y correo electrónico, de todo esto quedará constancia en el Libro de Servicios.

Será requisito indispensable que el encargado del contrato por parte del contratista, cumpla cabalmente con las responsabilidades asignadas y/o con el grado de especialización necesario para la correcta y eficiente ejecución del servicio contratado.

El contratista podrá reemplazar al encargado del contrato, comunicando tal hecho por escrito al IMC con 48 horas de anticipación al inicio de las funciones del nuevo encargado, adjuntando su acreditación de



experiencia requerida y datos de contacto (correo electrónico y número de teléfono celular). De ello se dejará constancia en el Libro de Servicio.

➤ DE LAS RESPONSABILIDADES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

ARTÍCULO N°40

Será responsabilidad exclusiva del Contratista, la correcta prestación del Servicio contratado y de la calidad del personal y de los materiales empleados por éste, responsabilidad que se mantendrá vigente durante el período del contrato. El Contratista en consecuencia, se obliga a rehacer sin costo alguno para la Municipalidad y en el más breve plazo cualquier Servicio mal ejecutado a juicio de la Municipalidad, responsabilidad que se mantendrá hasta 90 días corridos después de efectuada la Recepción del Servicio.

Esta obligación no exime al Contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.

ARTÍCULO N°41

Se deja constancia que las eventuales marcas que se indiquen en las bases técnicas son sólo referenciales, no obstante la calidad de los materiales y elementos deberán cumplir con el estándar de calidad de la marca indicada como referencia. Ante cualquier duda de la IMC el Contratista deberá efectuar a su costa las correspondientes certificaciones de organismos reconocidos y aprobados por la Municipalidad.

ARTÍCULO N°42

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°5 Confidencialidad y Seguridad de la Información, a través de la entrega de éste debidamente firmado al momento de presentar su oferta.

14. DE LA SUBCONTRATACIÓN

ARTÍCULO N°43

El contratista podrá concertar con terceros la prestación parcial del contrato, en los términos establecidos en el artículo N°76 del Reglamento de la Ley de Compras públicas sin perjuicio que la responsabilidad y la obligación de su cumplimiento permanecerá en el contratista. No obstante lo anterior, el contratista no podrá subcontratar con personas respecto de las cuales, o de sus socios o administradores, concurra alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo 92 del Reglamento.

En todo caso, dicha subcontratación no podría exceder el 25% del monto mensual contratado y deberá contar con el acuerdo de la IMC y la Secretaria Comunal de Planificación, registrada en el respectivo Libro de Servicios y aprobada mediante Decreto Alcaldicio.

ARTÍCULO N°44

Queda expresamente prohibido que el Contratista, ceda o transfiera a terceros, a cualquier título, los derechos emanados del contrato con excepción de la cesión de créditos a que hace referencia la Ley N° 19.983, de 2004.



15. DE LOS PLAZOS

➤ DURACIÓN DEL CONTRATO

ARTÍCULO N°45

El plazo del contrato será el siguiente:

- **IMPLEMENTACIÓN SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN GERENCIADO:** El plazo para la etapa de implementación del servicio será ofertado por el proponente en el Formulario N°9 Carta Oferta, el cual no podrá ser superior a 180 días corridos. Su inicio comenzará a regir a partir de la firma del Acta de Inicio del Servicio, la que será suscrita por el contratista, el IMC y la Secretaria Comunal de Planificación.
- **SERVICIO ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD:** Comenzará a regir al día siguiente de la fecha de recepción conforme de la etapa de implementación del servicio, la cual se deberá realizar mediante Libro de Servicios. Este servicio finalizará el 30 de junio de 2021 en caso de adjudicarse la Opción A de 36 meses o el 30 de junio de 2022 si se adjudicara la Opción B de 48 meses.
- **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RACKS MENSUAL:** Tendrá una duración de 36 o 48 meses, dependiendo de la opción adjudicada, a partir del 01 de julio de 2018, fecha en la cual se deberá indicar por Libro de Servicios el inicio de éste.

16. DE LAS MULTAS

ARTÍCULO N°46

La Municipalidad se reserva el derecho, previo informe de la IMC, de aplicar sanciones al Contratista en el caso de que no haya dado cumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en las bases administrativas, bases técnicas o en el contrato o que le impone la Ley.

Detectada una situación que amerite la aplicación de multas, se le notificará al Contratista, mediante la correspondiente anotación en el Libro de Servicios, indicándose al efecto la infracción cometida, los hechos que la constituyen y el monto de la multa.

A contar de la notificación de la comunicación precedente, el Contratista tendrá un plazo de cinco días hábiles, para efectuar sus descargos en relación al eventual incumplimiento, acompañando todos los antecedentes que estime pertinentes a la Secretaria Comunal de Planificación, dejando además constancia de su apelación en el Libro de Servicios.

Vencido el plazo sin presentar descargos, se confirmará la aplicación de la multa, a través de memorando de la Secretaria Comunal de Planificación, y se notificará al Contratista mediante la anotación en el Libro de Servicios, quedando de esta forma ejecutoriada la multa respectiva.

Si el Contratista hubiera presentado descargos en tiempo y forma, la Secretaria Comunal de Planificación, tendrá un plazo de hasta cinco días hábiles a contar de la recepción de los mismos, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente debiendo pronunciarse sobre los descargos presentados, lo que se determinará mediante memorando del mismo Director, el cual deberá contar con la visación del Director de Control Municipal. Dicha decisión quedará ejecutoriada con la notificación al Contratista mediante la respectiva anotación en el Libro de Servicios u otro medio idóneo.

Encontrándose ejecutoriadas las multas aplicadas, el Contratista se encontrará obligado al pago de la misma en Tesorería Municipal y su comprobante deberá ser presentado junto a la factura del Pago Mensual correspondiente al periodo en que quedó ejecutoriada la multa.



➤ TIPIFICACIÓN DE LAS MULTAS Y MONTOS EN UTM

ARTÍCULO N°47

El monto de las multas será el que se indica a continuación, las cuales serán notificadas por la IMC para efectos de la aplicación:

MULTA	MONTO
Incumplimiento de instrucciones directas o de los procedimientos.	0,5 UTM por evento y/o día de atraso en su cumplimiento.
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 UTM por persona y por cada hora adicional
Incumplimiento de cualquier SLA (medición mensual), por servicio afectado.	2 UTM por cada indicador en la medición mensual
Incumplimiento calendario mantenciones preventivas (mantenciones previamente programadas y confirmadas), por cada punto rack incumplido en programación.	2 UTM por cada mes en falta
No entrega de materiales apropiados a técnicos para el desarrollo de sus funciones, labores y tareas, por reprogramación de fecha que se incurra por este incumplimiento.	1 UTM por evento y por día de no cumplimiento
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 UTM por evento y por día de atraso en cumplimiento
Deficiencia en los materiales empleados.	0,5 UTM por evento
No cumplimiento de la programación establecida en Carta Gantt para la implementación, por la etapa que corresponda.	0,5 UTM por evento y por día de atraso en su cumplimiento o en su reprogramación
Incumplimiento del plazo de recambio o reemplazo de equipo (situaciones contempladas, por falla, robo, hurto u otras situaciones que comprometa la continuidad operativa del nodo).	1 UTM por día de persistencia de la falta
La no reposición final de equipo de comunicación, cuando habiendo ya existido una solicitud de garantía, esta exceda el plazo de reposición (debe ser considerado para el equipo propio en arriendo que mantenga empresa en dependencias de la Municipalidad).	1 UTM por equipo detectado y por día de persistencia
No cumplimiento Uptime mensual para cualquiera de las plataformas integradas, sean estas en servicios de: “NOC, Notificaciones, Reportes, Dashboard, Gestión ticket, control de inventario, administración seguridad de amenazas”, en cuanto a la accesibilidad y disponibilidad de estos. Por cada mes medido y por cada sub-servicio.	2 UTM por cada sub-servicio en falta y por cada mes medido
Incumplimiento características técnicas ofertadas en los equipos en arriendo, 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 UTM por equipo y por cada día de persistencia en el no cambio



MULTA	MONTO
Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la IMC en el Libro de Servicios.	2 UTM por instrucción, para instrucciones que deban ser resueltas antes de 48 horas.
	1 UTM por instrucción y por día de atraso, en el caso que la instrucción estipule plazo para su ejecución.

Durante los primeros tres meses del servicio y tomando en consideración la cantidad de implementaciones a realizar, los ajustes en la puesta en marcha, se podrán reconsiderar las posibles multas, siempre que éstas no hayan implicado un alto impacto en la afectación de la atención de público u otro evento de consideración mayor.

Las multas enunciadas no se aplicarán si el incumplimiento se produce por razones de fuerza mayor o caso fortuito, en similares términos a los descritos en el artículo 45 del Código Civil Chileno. Para lo anterior, el contratista deberá entregar un informe fundado a la IMC, la que podrá consultar con la Secretaria Comunal de Planificación o bien solicitar opinión de otra Dirección en orden a establecer que los hechos invocados efectivamente configuran el caso fortuito o la fuerza mayor alegada y que tales hechos se encuentran comprobados. En caso de ser efectivo lo anterior y sólo si fuere además procedente, se podrá ampliar el plazo de vigencia del contrato por un término equivalente a la duración del impedimento, mediante la dictación de la resolución de la Secretaria Comunal de Planificación, previa comunicación a través del Libro de Servicios.

17. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

➤ DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA

ARTÍCULO N°48

- a) Una vez cumplido el plazo del contrato, el contratista deberá solicitar por escrito en el Libro de Servicios a la IMC, la Recepción Provisoria del mismo.
Se procederá a dicha recepción dentro de los 5 días hábiles siguientes a la petición.
Se levantará un Acta de Recepción Provisoria la que deberá ser firmada por el contratista, la IMC y Secretaria Comunal de Planificación.
La IMC deberá solicitar la dictación del Decreto Alcaldicio que apruebe esta Recepción Provisoria.
- b) Si en el acto de recepción se encontraren observaciones, se otorgará un plazo adicional desde la fecha en que se anotan las observaciones en el Libro de Servicios. De no cumplirse la solución de las observaciones en el plazo indicado se cursará una multa de acuerdo a lo indicado en el artículo N°47.
- c) Si el contratista cumple el plazo establecido para solucionar las observaciones, se efectuará la Recepción Provisoria con la fecha correspondiente al término del servicio.
- d) A la Recepción Provisoria del servicio, el contratista deberá reintegrar el Libro de Servicios que fuera aportado por la Municipalidad.

➤ DE LA LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO

ARTÍCULO N°49

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. La liquidación deberá establecer claramente los saldos pendientes que resulten a favor o en contra del contratista, incluyendo el pago de las multas si las hubiere, y será suscrita por la Municipalidad.

[Handwritten signature]



➤ **DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA**

ARTÍCULO N°50

- a) Una vez efectuada la liquidación del contrato y si no hubiera observaciones por parte de la Municipalidad, se procederá a efectuar la Recepción Definitiva del servicio, la cual se realizará 90 días corridos después de la Recepción Provisoria.
- b) Para la Recepción Definitiva se levantará acta suscrita por el Contratista, la IMC y la Secretaria Comunal de Planificación.
- c) 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.
- d) Dicho Decreto será notificado al Contratista por la IMC y si éste no objetara la liquidación del contrato dentro del plazo de 10 días contados desde la notificación del Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito y renuncia a toda acción o derecho en relación al contrato.

18. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

ARTÍCULO N°51

La Municipalidad podrá poner término anticipado del contrato por las siguientes causales:

- a) La resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Fuerza mayor o caso fortuito debidamente calificado por la Municipalidad.
- c) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- d) Si ha propuesto un acuerdo de reorganización judicial o extrajudicial a uno o más de sus acreedores que representen un porcentaje significativo de sus pasivos, en términos tales que evidencien la incapacidad general de pagar oportunamente sus deudas.
- e) Incumplimiento de las bases, así como cualquiera de las obligaciones que el Contratista asuma en virtud del Contrato, especialmente consignadas en el Artículo N°37 y siguientes sobre obligaciones y responsabilidades, siendo suficiente para ello el Informe de la Secretaria Comunal de Planificación, pudiendo la Municipalidad hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.
- f) Cuando el monto acumulado de las multas supere el 10% del valor total del contrato, sin perjuicio de las acciones legales que fueran procedentes.

El término anticipado del contrato se realizará de forma administrativa, requiriéndose únicamente el informe de la Secretaria Comunal de Planificación que así lo solicite, y no operará indemnización de ningún tipo para el Contratista, haciéndose efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, a excepción de las causales indicadas en las letras a), b) y c) del presente artículo.

Sin perjuicio de lo anterior, la Municipalidad informará los antecedentes referidos al comportamiento contractual del oferente, a fin de dar cumplimiento a lo señalado en el Artículo N°96 bis del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y además se reserva el derecho de vetar su participación en futuras licitaciones municipales.

19. OTRAS DISPOSICIONES

ARTÍCULO N°52

Durante la prestación del servicio o terminado éste, el Contratista deberá entregar a la Municipalidad los informes, estudios, datos y cualquier otra información, de cualquier naturaleza, que hubiesen sido obtenidos con ocasión de la prestación del servicio. Esta información pasará a ser de dominio de la



Providencia

Municipalidad y el Contratista no podrá divulgarla ni publicarla -por cualquier medio o soporte-, sin la previa autorización expresa de la Municipalidad.

Asimismo, deberá guardar reserva de la información que eventualmente le suministre la Municipalidad o a la que haya tenido acceso con ocasión de la prestación del servicio. La infracción de estas obligaciones facultará a la Municipalidad para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato a su entero beneficio e impetrar las acciones legales correspondientes.

La información suministrada a la Municipalidad por el Contratista deberá estar contenida en formatos o soportes reutilizables y procesables (por ejemplo formatos CSUV, XML, SPSS, KML, WFS, XLS, entre otros, según sea el caso).

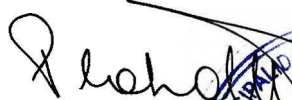
ARTÍCULO N°53

Para efecto de la presente licitación, las aclaraciones, respuestas a las preguntas, bases técnicas y sus Anexos, primarán en el orden enunciado, sobre las bases administrativas y sus anexos, si existiese alguna discordancia entre aquellos y estos.

ARTÍCULO N°54

Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie la prestación del servicio contratado, previa coordinación y aprobación de la IMC.

MMD/FRA


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION


FORMULARIO Nº1

(ANEXO ADMINISTRATIVO)

LICITACIÓN	:	“ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

:

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT

:

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

:

(SI ES PERSONA JURÍDICA)

CÉDULA DE IDENTIDAD

:

DIRECCIÓN

:

TELÉFONO

:

CORREO ELECTRÓNICO

:

NOTA:

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, debe indicarse el nombre del representante o apoderado común de la misma, que debe coincidir con aquel que se estableció en el instrumento público o privado que formalizó la unión.

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



FORMULARIO N°2

(ANEXO ADMINISTRATIVO)

licitación	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
financiamiento	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE SOCIEDADES OFERENTES

Nombre o Razón Social	
Cédula de Identidad o RUT	

Escritura Pública
de Constitución

:

Razón Social

:

Objeto

:

Capital

:

Socios (*)

:

Administración y uso
Razón Social

:

Nombre Directores (**)(***)

:

Representante Legal

:

Duración

:

NOTA:

(*) 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.

(**) 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.

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

FORMULARIO N°3

(ANEXO ADMINISTRATIVO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

DECLARACIÓN JURADA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

DECLARA:

- **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);
- **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;
- **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, del artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

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

FORMULARIO N°4

(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	“ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

DECLARACIÓN DE SERVICIOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN				
	Persona de Contacto			Cargo	
	Correo Electrónico			Teléfono	
	Vigencia del Servicio	Desde		Hasta	
	Descripción General				
	MONTO MENSUAL \$				

- Replicar este cuadro las veces que sean necesarias para acreditar los contratos en servicios durante los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.
- Todo servicio acá declarado deberá acreditarse mediante la presentación de certificados emitidos por el mandante del servicio a nombre del oferente, con la información indicada en el Artículo N°9 A.7. de las Bases Administrativas.
- En caso de que se trate de una Unión Temporal de Proveedores, debe entregarse un anexo por cada uno de los proveedores para acreditar su experiencia, si fuere del caso.
- En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como de la EIRL.
- El oferente que llene en forma maliciosa el presente formulario se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta entregada, la cual pasará a total beneficio municipal.
- Las personas naturales o jurídicas que deseen participar y no cuenten con la experiencia señalada deberán indicarlo en la tabla precedente e ingresar de igual forma en el portal el presente formulario firmado.
- No serán considerados aquellos certificados que den cuenta de un trabajo bajo la figura de subcontratación, así como tampoco contrataciones donde se hubiese liquidado anticipadamente el contrato.

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



FORMULARIO N°5

(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

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 de la empresa	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



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

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

- Asegurar la transmisión de la información, mediante canales seguros y con el debido cifrado de esta. En caso contrario contemplar enlaces dedicados de comunicación punto a punto, contemplando encapsulación mediante VLAN de uso exclusivo para el servicio.
- Mantener seguridad en los accesos, de tal forma que esta no sea ilegítimamente accesible y por tanto revelada por una tercera persona sin contar esta con la debida autorización por parte de la Municipalidad.
- Cualquier información, ya sea nombres de usuarios, cuentas de correos, preferencias, número de cédula de identidad, nombres completos o cualquier información de carácter privado o personal, no deberá ser cedida a terceros, incluso luego de caducado el contrato.
- Adoptar todas las medidas, tanto organizativas como técnicas, para reguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos contenidos en sus registros con la finalidad de evitar la alteración, pérdida, transmisión y acceso no autorizado de los mismos.
- Cada una de las partes, acuerda mantener la confidencialidad de la Información de la otra parte, durante un periodo de tres años contados desde la fecha del contrato, sin perjuicio de lo dispuesto en ley N°19.628, respecto de datos de carácter personal, si corresponde.
- De igual forma, cada una de las partes acuerdan revelar la información Confidencial solamente a aquellos empleados o agentes que requieran el acceso a la Información Confidencial en términos del presente contrato y quienes deberán protegerla contra su revelación no autorizada. Nos obstante lo anterior, el presente contrato que se suscriba, sus anexos, y la resolución que los apruebe, son públicos y como tal se informarán a través del portal Mercado Público, conforme a lo dispuesto por la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios.
- La Municipalidad comprende que esta prestación de servicio no implica la transferencia, compra o ceder bajo alguna forma la propiedad intelectual o parte de esta a la Municipalidad. Sin embargo, el prestador del servicio será penalizado bajo los aspectos legales que correspondan si realiza violación a los derechos de propiedad intelectual de cualquier información que este almacenada en el servicio.
- La Municipalidad podrá solicitar en cualquier momento de vigencia de prestación del servicio, el auditar la vigencia de los procesos relacionados con la Seguridad de la Información y sus certificaciones asociadas.
- En el caso que la Municipalidad no continúe con los servicios prestados, ya sea, por término anticipado o por cumplir el plazo legal convenido, el prestador del servicio debe facilitar las condiciones técnicas para que la Municipalidad pueda migrar el servicio a un nuevo proveedor. Esto no debe constituir una nueva cotización o un valor adicional al ya pactado originalmente.
- El prestador del servicio y sus empleados están obligados a cumplir con las disposiciones establecidas por la Ley N°19.628.
- El prestador del servicio es civilmente responsable de la filtración o uso inadecuado de los datos personales que le son confiados.



Providencia

- El prestador del servicio debe suscribir una declaración jurada que contenga un compromiso de confidencialidad.
- El prestador del servicio o el tercero dentro del marco del servicio global o contrato suscrito, deberá(n) cumplir con normativas sobre seguridad de la información tales como ISO 27000.
- La Municipalidad podrá realizar auditorias de cumplimiento sobre la Confidencialidad y Seguridad de la Información al prestador del servicio, incluso podrá realizar aquello a través de un tercero de confianza contratado por acto administrativo, cuya labor será la de verificar las respectivas certificaciones y procedimientos que formen parte de la normativa técnica utilizada por el prestador del servicio y que tengan relación directa con los servicios prestados.

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

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

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

3.- MODIFICACIONES

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



4.- RESPONSABILIDAD

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

5.- DERECHO APLICABLE Y RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

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

DECLARACIÓN JURADA

1. Clausula sobre confidencialidad y protección de datos.

Para los efectos de la presente cláusula, "Información Confidencial" constituye toda información, sea completa o parcial, sea verbal o escrita, independiente del medio en que conste o se transmita, que el **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 el **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 mantendrán a salvo a la **Municipalidad de Providencia** de y en contra de cualquier reclamación, acción, demanda, y procedimiento legal (conjuntamente "Reclamo(s)") y de toda responsabilidad, daño, pérdida, juicio, declaración autorizada, costos y gastos directos e indirectos (en adelante "Daños") que surjan de o en relación con la violación de lo establecido en el presente contrato.

4. Propiedad Intelectual.

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

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

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



5. Vendor lock-in.

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

6. Fuerza mayor o caso fortuito.

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

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

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

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

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

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

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

8. Legislación aplicable y resolución de controversias.

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



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

La terminación del Contrato se efectuará por vía administrativa, sin necesidad de pronunciamiento judicial, cuando la **Municipalidad de Providencia** 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**.

Representante Legal
Prestador del Servicio
Empresa XXXXXXXXXXXXXXXX

Representante Legal
Alcaldesa
Municipalidad de Providencia

Fecha, _____ de 2018

FORMULARIO N°6

(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

CUMPLIMIENTO REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA ADMISIBILIDAD

DE OFERTA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

El propósito de este formulario, es verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos planteados en Bases de Licitación. El oferente deberá en el cuadro **"CUMPLE"**, **marcar con una "X" el cumplimiento en cada uno de los requerimientos**. En el campo **"observaciones"**, deberá señalar como se dará cumplimiento al requerimiento.

Cabe destacar que el **cumplimiento TOTAL da posibilidad de admitir su oferta** para su evaluación económica.

CALIDAD DEL OFERENTE		
Requerimientos	CUMPLE	OBSERVACIONES (describir la forma cómo se dará cumplimiento al requerimiento)
El oferente acredita ser proveedor autorizado para los productos o soluciones integrales descritas en Bases Técnicas. Es un canal válido a nivel nacional.		
El oferente se compromete a que el diseño y su solución ofertada en su propuesta, garantiza las mejoras esperadas a los problemas actuales planteados en bases técnicas.		
Según Anexo D, el oferente cumple con las especificaciones mínimas para los equipos de distribución y borde a implementar en su solución.		
El equipamiento ofertado permitirá su control y administración centralizada.		
Considera una solución DHCP potente y que ofrezca seguridad a nivel MAC, soporte. Considerando el Hardware y Software Ad-hoc para esta función. Configuración y habilitación de servidor DHCP para distintas VLAN. Planificación, configuración de implantación por VLAN. Siendo esta solución con soporte y garantía por todo el plazo de duración del servicio.		
El oferente se compromete a tomar el control de los equipos WIFI descritos en bases técnicas a realizar todas las mejoras en sus configuraciones, resguardando la seguridad y ofreciendo la continuidad.		
El oferente se compromete a sumar o adicionar el tiempo de garantía necesario para todos los equipos descritos en bases técnicas con sus debidas series, por todo el plazo de duración del servicio.		



Requerimientos	CUMPLE	OBSERVACIONES (describir la forma cómo se dará cumplimiento al requerimiento)
Toma conocimiento sobre el plan anual de mantención preventiva de redes.		
Toma conocimiento que dichas labores de mantenimiento preventivo de redes, debe ser realizada fuera de horario productivo o hábil.		
Solución proactiva de seguridad para control de amenazas, permitirá detectar software mal intencionado que pone en riesgo al total de la red y minimizar el uso de aplicativos de alto consumo de recursos.		
Esta solución proactiva de seguridad para control de amenazas, permitirá generar la suficiente información para su análisis y estudio de implementación de políticas de seguridad a nivel organización.		
Considerar en todo costo de arriendo, cual sea el tipo de equipamiento, componente y sus partes, que estos cuenten con seguro contra robo, daño, hurto y todo evento causado producto de condiciones o catástrofes naturales o actos vandálicos.		
Las garantías cubrirán los equipos en el plazo de contrato que se adjudique.		
El oferente firma y asume los compromisos descritos en las cláusulas del Formulario N°5, sobre Seguridad y Confidencialidad de la Información.		

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

FORMULARIO N°7

(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

PRESENTACIÓN PROPUESTA TÉCNICA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

El oferente deberá incluir al menos, los siguientes antecedentes en la presentación de su Propuesta Técnica. Para ello, deberá entregar un documento en el cual se describan los requerimientos solicitados.

Presentación y experiencia de la empresa	• Presentación de la empresa, descripción de servicios, experiencia en el mercado, soluciones actualmente prestadas. • Descripción de partner (Select, premier, gold, etc.) en base a los productos que conforman la solución.
Recurso Humano: Jefe de Proyecto, Supervisor, Técnicos, Ingenieros, Otros Profesionales Asesores directamente relacionados con el proyecto (diseño / colaboración servicios unificados / routing / switching / seguridad / wireless)	• Toma conocimiento y firma anexo sobre los perfiles descritos en Anexo A.
Servicio Arriendo de Equipos de Comunicación	• Con descripciones o detalles, de acuerdo al Anexo B ó Formato Especificaciones técnicas del equipamiento ofertado. • Catálogos técnicos de todo el equipamiento ofertado, incluir marca, modelo y part number. • Certificados de canal autorizado por la marca o representación de la marca. • Catálogo técnico de todas las soluciones incluidas (tanto hardware y software). • Descripción proceso de implementación y metodologías utilizadas. • Acreditar garantías y recambio insitu por todo el periodo o plazo del contrato.
Desarrollo y Deploy del Proyecto	• Todo lo relacionado al diseño. • Todo lo relacionado a mejores prácticas. • Todo lo relacionado a estándares aplicables. • Todo lo relacionado a la seguridad. • Todo lo relacionado a coordinaciones. • Todo lo relacionado a las configuraciones a implementar.



Servicio NOC	• Certificaciones asociadas al NOC (sólo mencionar, no son exigibles para esta licitación). • Infraestructura donde este se encuentra instalado (lugar físico). • Planes de contingencia y de continuidad de los servicios • Procedimientos asociados a la seguridad y confidencialidad de la información. • Software y sensores posibles de capturar y cumplimiento con los mínimos solicitados en Bases Técnicas. • Detalle del acceso a dashboard, reportes, notificaciones, indicadores y escalamientos. En general, gestión de los servicios.
Servicio Administración WIFI	• Explicación metodología a emplear para la toma de control de equipos WIFI Extreme. • Estándares y consideraciones de mejoras a implementar • Análisis, pruebas y puesta a punto. • Detección de brechas de seguridad en el acceso y posible captura de información de estos servicios con su gestión, contención y control.
Equipo de Prevención de Amenazas	• Catálogo detalle marca, modelo y part number específica al modelo a instalar en dependencias municipales, sin generalizar gama, debe ser específico. • Certificados de canal autorizado por la marca o representación de la marca. • Descripción para el cumplimiento de todo licenciamiento incluido en su solución (tanto de su hardware y software). • Especificaciones de todos sus componentes asociados incluidos (tanto hardware y software). • Descripción proceso de implementación y metodologías utilizadas. • Acreditar garantías y recambio insitu por todo el periodo o plazo del contrato.
Mantenimiento de Racks y trabajos relacionados a solicitudes de la red física	• Marca de materiales a emplear en sus trabajos relacionados a la red física. • Metodología de trabajo.
Carta Gantt	• Con descripciones o detalles, de acuerdo al Anexo C o Formato Tipo Carta Gantt.

- Debe incluir todo catálogo o especificación técnica que permita constatar su cumplimiento.

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



FORMULARIO N°8

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

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

DECLARACIÓN EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL

ENCARGADO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

PARTICIPACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO EN ESTA OFERTA marque con una "X" la(s) que corresponda(n)	
JEFE DE PROYECTO	
SUPERVISOR CONTRATO	
DISEÑO	
COLABORACIÓN	
ROUTING & SWITCHING	
SEGURIDAD	
WIRELESS	
ASESOR WINDOWS SERVER	
ASESOR THREAT PREVENTION	
MANTENCIÓN RED FÍSICA	

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

PROYECTO	AÑO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN

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

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



FORMULARIO N°9

(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

CARTA OFERTA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

Nuestra oferta para el servicio "ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA", es:

1. SERVICIO ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD MENSUAL

1.1. OPCIÓN A (36 MESES)

Ítem	Descripción	Valor Mensual UF
1.1.	Servicio de administración gerenciada de redes y seguridad mensual. Contempla: "arriendo de equipos, monitoreo, gestión administración wifi y solución de seguridad proactiva" (opción 36 meses)	
TOTAL MENSUAL NETO ÍTEM 1 OPCIÓN A (Valor a ofertar a través del Portal Mercado Público para el ÍTEM 1 OPCIÓN A)		
Impuesto (____%)		
TOTAL MENSUAL ÍTEM 1 OPCIÓN A (impuesto incluido)		

1.2. OPCIÓN B (48 MESES)

Ítem	Descripción	Valor Mensual UF
1.2.	Servicio de administración gerenciada de redes y seguridad mensual. Contempla: "arriendo de equipos, monitoreo, gestión administración wifi y solución de seguridad proactiva" (opción 48 meses)	
TOTAL MENSUAL NETO ÍTEM 1 OPCIÓN B (Valor a ofertar a través del Portal Mercado Público para el ÍTEM 1 OPCIÓN B)		
Impuesto (____%)		
TOTAL MENSUAL ÍTEM 1 OPCIÓN A (impuesto incluido)		





2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RACKS MENSUAL

2.1. OPCIÓN A (36 MESES)

Ítem	Descripción	Valor Mensual UF
2.1	Mantenimiento preventivo mensual, en base a total de racks	
TOTAL MENSUAL NETO ÍTEM 2 OPCIÓN A <i>(Valor a ofertar a través del Portal Mercado Público para el ítem 2 OPCIÓN A)</i>		
Impuesto (____%)		
TOTAL MENSUAL ÍTEM 2 OPCIÓN A (Impuesto incluido)		

2.2. OPCIÓN B (48 MESES)

Ítem	Descripción	Valor Mensual UF
2.2.	Mantenimiento preventivo mensual, en base a total de racks	
TOTAL MENSUAL NETO ÍTEM 2 OPCIÓN B <i>(Valor a ofertar a través del Portal Mercado Público para el ítem 2 OPCIÓN B)</i>		
Impuesto (____%)		
TOTAL MENSUAL ÍTEM 2 OPCIÓN B (Impuesto incluido)		

3. COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN SERVICIO ADMINISTRACIÓN GERENCIADO, POR ÚNICA VEZ

Ítem	Descripción	Valor Total UF
3.1	Diseño, implementación, incorporación (de equipamiento contemplado y valorizado para cada etapa de acuerdo a su Carta Gantt), logística y configuraciones necesarias previas para la prestación de los servicios mensuales de Administración Gerenciada de Redes del ítem 1 de este formulario.	
TOTAL NETO ÍTEM 3 (Por única vez) ⁽²⁾ <i>(Valor a ofertar a través del Portal Mercado Público para el ÍTEM 3)</i>		
Impuesto (____%)		
TOTAL ÍTEM 3 (impuesto incluido)		

⁽²⁾ Este valor proviene del "Total Neto" del Listado de Partidas, Formulario N°10 punto 2.

4. VALOR CUOTA EXTRA PARA OPCIÓN DE COMPRA FINAL CONTRATO (OPCIONAL)

El valor de la cuota extra (opcional), para la adquisición de todo el equipamiento en arriendo proyectado, según opción a adjudicar, es:

Ítem	Descripción	Valor Neto en UF	Impuesto en UF	TOTAL ÍTEM 4 en UF
Opción A	Cuota extra N°37, para opción de adquisición.			
Opción B	Cuota extra N°49, para opción de adquisición.			

Pagando dicha cuota final, la Municipalidad adquiere para sí todo el equipamiento, pasando este a formar parte de su inventario. La empresa debe hacer entrega de todas las configuraciones y credenciales, manuales técnicos, contactos de garantía y cualquier documentación necesaria para dar continuidad al servicio.

(*) El valor de ambas cuotas SOLO debe registrarse en este formulario. No se debe agregar a ninguna de las líneas de productos antes descritas.

5. PLAZOS

El **PLAZO TOTAL** de implementación de los servicios descritos en el **ÍTEM 3** será de _____ días corridos, el cual no puede ser superior a 180 días corridos.

- Los valores ofertados deberán considerar todos los costos que irroque la prestación del servicio, insumos, gastos generales y utilidades.
- El oferente debe ingresar oferta para todos los ítems, de lo contrario quedará fuera de bases.

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



FORMULARIO N°10

(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

LISTADO DE PARTIDAS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

El siguiente desglose de costos, corresponderá a los ítems 1 (opción A y opción B) y 3.1 de la Carta Oferta del Formulario N°9, de acuerdo al siguiente detalle:

1. SERVICIO ARRIENDO TOTAL DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN CON POE, PARA PLATAFORMA FULL ADMINISTRACIÓN CON OPCIONES DE SERVICIO A 36 Y 48 MESES

1.1. OPCIÓN A (36 MESES):

Corresponde al desglose del valor total mensual indicado en el Formulario N°9, opción A

Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Valor Unitario Neto Mensual en UF (B)	Valor Total Neto Mensual en UF (A x B)
Equipamiento de Core	Un.			
Equipamiento de Distribución de 24 puertos	Un.			
Equipamiento de Distribución de 48 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 8 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 16 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 24 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 48 puertos	Un.			
Administración Gerenciada y Soporte (preventivo y correctivo) para toda la plataforma	Global	1		
Servicio monitoreo y gestión (Noc) para equipos de comunicación	Global	1		
Servicio administración WIFI	Global	1		
Servicio solución de seguridad proactiva en red (threat prevention)	Global	1		
TOTAL MENSUAL NETO ÍTEM OPCIÓN A (Este valor debe ser traspasado al valor "Total Mensual Neto Ítem 1", de la descripción marcada en ítem Opción A de Carta Oferta, Formulario N°9)				
Impuesto (____%)				
TOTAL MENSUAL ÍTEM OPCIÓN A (impuesto incluido)				

1.2. OPCIÓN B (48 MESES):

Corresponde al desglose del valor total mensual indicado en el **Formulario N°9, opción B**

Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Valor Unitario Neto Mensual en UF (B)	Valor Total Neto Mensual en UF (A x B)
Equipamiento de Core	Un.			
Equipamiento de Distribución de 24 puertos	Un.			
Equipamiento de Distribución de 48 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 8 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 16 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 24 puertos	Un.			
Equipamiento de Acceso de 48 puertos	Un.			
Administración Gerenciada y Soporte (preventivo y correctivo) para toda la plataforma	Global	1		
Servicio monitoreo y gestión (Noc) para equipos de comunicación	Global	1		
Servicio administración WIFI	Global	1		
Servicio solución de seguridad proactiva en red (threat prevention)	Global	1		
TOTAL MENSUAL NETO ÍTEM OPCIÓN B <i>(Este valor debe ser traspasado al valor "Total Mensual Neto Ítem 1", de la descripción marcada en ítem Opción B de Carta Oferta, Formulario N°9)</i>				
Impuesto (____%)				
TOTAL MENSUAL ÍTEM OPCIÓN B (impuesto incluido)				

- Los valores ofertados deberán considerar todos los costos que irrogue la prestación del servicio, insumos, gastos generales y utilidades.
- En conformidad al tipo de solución que diseñe el oferente y donde no contemple dicho tipo de equipos (según las descripciones de este documento), indique entonces para cantidad = no aplica, valor unitario neto mensual = no aplica y valor neto mensual = no aplica. Entonces deberá sumar únicamente los valores que sí correspondan a los que su solución contemple.
- Los equipos deben:
 - ser 10/100/1000 Mbps,
 - De Acceso deben ser con PoE,
 - Contar con garantía por 60 meses y soporte del fabricante.
 - Cumplir las descripciones del Anexo B.



2. COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN SERVICIO ADMINISTRACIÓN GERENCIADO, POR ÚNICA VEZ

Descripción	Etapas (*)	Valor Neto por Etapa UF
Diseño, implementación, incorporación (de equipamiento contemplado y valorizado para cada etapa de acuerdo a su Carta Gantt), logística y configuraciones necesarias previas para la prestación de los servicios mensuales de Administración Gerenciada de Redes del ítem 1 de este Formulario.	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
TOTAL NETO ÍTEM 3 (Este valor debe ser traspasado al "Total Neto", de la descripción marcada en ítem 3.1 de Carta Oferta, Formulario N°9)		
Impuesto (____%)		
TOTAL ETAPAS IMPLEMENTACIÓN ÍTEM 3 (impuesto incluido)		

(*) Si las etapas proyectadas en su propuesta técnica y Carta Gantt es inferior a los 180 días corridos (plazo máximo de implementación), entonces debe llenar con un valor "N/A" o "No Aplica". Sólo deberá sumar entonces, los valores de las etapas que sí contemple en el desarrollo de la implementación.

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

FORMULARIO N°11

(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS PARA SERVICIOS EVENTUALES

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

Productos y requerimientos relacionados con mantención física de la red, siendo estos optativos e incluidos para la prestación eventual, tal como, instalaciones, reparaciones, certificaciones, etc.

A. INSTALACIONES

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	Impuesto UF	Valor Total en UF
1	Instalación roseta, caja con punchado incluido	1 Un.			
2	Instalación tendido línea cableado por metro (incluye cable)	1 M.			
3	Instalación módulo simple con punchado en patch panel	1 Un.			
4	Instalación módulo doble con punchado en patch panel	1 Un			

B. REPARACIONES

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	Impuesto UF	Valor Total en UF
1	Análisis del problema (Scanner, chicharra, etc.)	1 hr.			
2	Reemplazo cableado por metro (incluye cable Cat 5e)	1 m.			
3	Reemplazo roseta incluyendo punchado en Cat 5e.	1 un.			
4	Reemplazo cableado por metro (incluye cable Cat 6)	1 m.			
5	Reemplazo roseta incluyendo punchado en Cat 6.	1 un.			

C. TRASLADOS

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	Impuesto UF	Valor Total en UF
1	Traslado cableado por metro	1 m.			
2	Traslado caja, roseta existentes y su conectorización	1 un.			

D. OTROS

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	Impuesto UF	Valor Total en UF
1	Certificación puntos de datos e informes.	1 un.			
2	User Coord o Patch Coord de 1 m. Con botas. Cat 5e.	1 un.			
3	User Coord o Patch Coord de 0.91 m. Cat 6.	1 un.			
4	User Coord o Patch Coord de 2.13 m. Cat 6.	1 un.			
5	Jumper F.O (combinación de conectores) de 1 m.	1 un.			
6	Pulido o limpieza conector fibra óptica.	1 un.			





Providencia

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	Impuesto UF	Valor Total en UF
7	Fibra Óptica 4 hilos Interior	1 m.			
8	Fibra Óptica 8 hilos Interior	1 m.			
9	Fibra Óptica 4 hilos Exterior	1 m.			
10	Fibra Óptica 8 hilos Exterior	1 m.			
11	Cabecera Deslizables de Fibra Óptica ST, LC, SC (incluye hasta 12 conectores, para montaje rack 19")	1 un.			
12	Cabecera Deslizables de Fibra Óptica ST, LC, SC (incluye hasta 16 conectores, para montaje rack 19")	1 un.			
13	Cabecera Deslizables de Fibra Óptica ST, LC, SC (incluye hasta 24 conectores, para montaje rack 19")	1 un.			
14	Cabecera Muro de Fibra Óptica ST, LC, SC (incluye hasta 4 conectores)	1 un.			
15	Cabecera Muro de Fibra Óptica ST, LC, SC (incluye hasta 8 conectores)	1 un.			
16	Cabecera Muro de Fibra Óptica ST, LC, SC (incluye hasta 12 conectores)	1 un.			
17	Certificación tendido de fibra óptica (conectores variados) con informe (2 hilos para Rx y Tx).	1 un.			
18	Cambio de chapa (con juego de llaves), en rack tipo armario o murales	1 un.			

E. CATEGORÍA 6

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	% Impuesto	Valor Total en UF
1	Instalación roseta, caja con punchado incl. en Cat 6.	1 un.			
2	Instalación tendido línea cableado por metro (Incluye cable) en Cat 6.	1 m.			
3	Instalación módulo simple con punchado en Patch panel en cat 6.	1 un.			
4	Instalación módulo doble con punchado en Patch panel en Cat 6.	1 un.			

F. BANDEJAS Y DUCTOS PVC

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	% Impuesto	Valor Total en UF
1	Bandeja 20x10 mm blanca	2 m.			
2	Bandeja 20x12,5 mm blanca	2 m.			
3	Bandeja 20x12,5 mm marrón	2 m.			
4	Bandeja 32x10 mm blanca	2 m.			
5	Bandeja 32x12,5 mm blanca	2 m.			
6	Bandeja 40x16 mm blanca	2 m.			
7	Bandeja 3D 55x55 mm blanca	2 m.			
8	Tapas extremas para bandeja 3D	1 un.			
9	Bandeja 80x50 mm blanca	2 m.			
10	Tapa flexible 65 mm blanca	2 m.			
11	Bandeja 105x50 mm blanca	2 m.			
12	Tapa flexible 85 mm blanca	2 m.			
13	Tapa de extremos blanca para bandeja 105x50	1 un.			
14	Junta de cuerpo blanca para bandeja 105x50	1 un.			
15	Junta de tapa blanca para bandeja 105x50	1 un.			
16	Bandeja 150x65 mm blanca	2 m.			
17	Tapa flexible 130 mm blanca	2 m.			
18	Tapa de extremos blanca para bandeja 150x65	1 un.			

Handwritten signature or initials in blue ink.



Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	% Impuesto	Valor Total en UF
19	Junta de cuerpo blanca para bandeja 150x65	1 un.			
20	Junta de tapa blanca para bandeja 150x65	1 un.			
21	Ducto PVC 20 mm	3 m.			
22	Ducto PVC 25 mm	3 m.			
23	Ducto PVC 32 mm	3 m.			
24	Ducto PVC 41 mm	3 m.			
25	Ducto PVC 50 mm	3 m.			

G. RACKS Y BASTIDORES

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	% Impuesto	Valor Total en UF
1	Rack bastidor 20U negro.	1 un.			
2	Rack bastidor 40U negro.	1 un.			
3	Rack armario 27U negro.	1 un.			
4	Rack mural 6U fondo 50 cm negro.	1 un.			
5	Rack mural 9U fondo 50 cm negro.	1 un.			
6	Rack mural 12U fondo 50 cm negro.	1 un.			
7	Rack mural 15U fondo 50 cm negro.	1 un.			
8	Bandeja ranurada negro.	1 un.			
9	Bandeja de Carga Central negro.	1 un.			
10	Gestor de cables tipo ducto con tapa laterales para bastidor.	1 un.			
11	Gestor de Cables de 19" montaje horizontal con 5 anillas metálicas de 1U negro.	1 un.			
12	Gestor de cables tipo anillos metálicos, montaje vertical.	1 un.			
13	Patch Panel modular Cat 5e de 24 puertos.	1 un.			
14	Patch Panel modular Cat 6e de 24 puertos.	1 un.			
15	Patch Panel modular Cat 5e de 16 puertos.	1 un.			
16	Patch Panel modular Cat 6 de 16 puertos.	1 un.			
17	Ventilador 10x10 cm instalado.	1 un.			
18	Ventilador 12x12 cm instalado.	1 un.			

H. EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

Ítem	Detalle de los Servicios Extraordinarios	Cantidad Unidad	Valor Neto en UF	% Impuesto	Valor Total en UF
1	Switch 5 bocas 10/100 Mbps.	1 un.			
2	Switch 8 bocas 10/100 Mbps.	1 un.			
3	Switch 16 bocas 10/100 Mbps.	1 un.			
4	Switch 16 bocas 10/100/1000 Mbps.	1 un.			
5	Switch 24 bocas 10/100 Mbps.	1 un.			
6	Switch 24 bocas 10/100/1000 Mbps.	1 un.			
7	Access Point 54 Mbps 2.4 MHz.	1 un.			
8	Access Point 108 Mbps. 2.4 MHz.	1 un.			
9	Router Inalámbrico 54 Mbps. 2.4 MHz.	1 un.			
10	Router Inalámbrico 108 Mbps. 2.4 MHz.	1 un.			
11	Media Convert Fiber Fast Ethernet Monomodo SC	1 un.			
12	Media Convert Fiber Fast Ethernet Multimodo SC	1 un.			
13	Media Convert Fiber Gigabit Ethernet Monomodo ST	1 un.			
14	Media Convert Fiber Gigabit Ethernet Multimodo ST	1 un.			

46



Providencia

- Los valores ofertados deberán considerar todos los costos que irroque la prestación del servicio, insumos, gastos generales y utilidades.
- El oferente debe ingresar oferta para todos los ítems, de lo contrario quedará automáticamente fuera de bases.

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



LICITACIÓN PÚBLICA
“ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA”
BASES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

La Municipalidad de Providencia, es una entidad gubernamental de derecho público, con dirección en Av. Pedro de Valdivia 963, comuna de Providencia. Cuenta con 15 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.

La comuna cuenta con variados servicios, entre los cuales podemos nombrar, servicios de aseo, ornato y mantención de áreas verdes, servicios relacionados a rentas municipales, catastro e inspección, permisos de circulación, licencias de conducir, centros deportivos y de recreación, bibliotecas entre tantos otros. Estos servicios requieren hoy en día, contar con las garantías técnicas suficientes que permitan asegurar una calidad y continuidad en el acceso a los recursos TI dispuestos a nuestros usuarios (internos y externos).

Tomando en consideración procesos que son conformados principalmente por servicios de atención directa al vecino y contribuyente (tal como el proceso masivo de venta de permisos de circulación, proceso masivo de pago de patentes municipales, por decir algunos), requieren de mejores soportes, tanto a nivel tecnológico como a nivel de administración de estas tecnologías de redes y comunicaciones.

De acuerdo a los planteamientos ya descritos en un comienzo, es imperativo inyectar mejoras con miras a contar con servicios administrados integrados a las tecnologías de la información.

Estas Bases Técnicas, y como se explicará a continuación en este documento, desean lograr la implantación de mejoras a su red corporativa, mediante la externalización de su administración, incorporación de nuevo equipamiento de comunicación a través de una modalidad de servicios y arriendo, que permitan alcanzar como objetivo principal, una red robusta, estable, eficiente y segura. Estos objetivos, nos obligan a licitar una gama de servicios integrados y relacionados a fin de satisfacer dichas necesidades mediante la incorporación de nuevas tecnologías y servicios especializados.

2. ACTUALIDAD

Se cuenta con una red corporativa, con no más de 1.400 dispositivos conectados y accediendo a diversos servicios y recursos tal como son:

- Servicio de archivos (recurso compartido con áreas comunes de almacenamiento de documentos digitales)
- Servicio de aplicaciones (recurso compartido donde residen los aplicativos actualizados y otras aplicaciones basadas en entornos web)
- Servicio de bases de datos (motores Oracle, Sql-Server, MySQL y Filemaker Pro)
- Servicio de acceso internet (navegación, G Suite, páginas de gobierno, etc.), donde algunos usuarios cuentan con mayor privilegios de acceso.
- Servicios de conectividad wifi (ubicada en oficinas y otros recintos de acceso público, tal como ocurre en bibliotecas)



2.1. Problemáticas

Los problemas actuales son reportados de forma frecuentes por nuestros usuarios y se perciben a través de:

- Carga lenta de recursos
- Accesibilidad deficiente
- Microcortes o intermitencias esporádicas

Parte de la identificación de estas situaciones se deben a:

1. Un mal direccionamiento de la red, hoy se cuenta con una clase A.
2. Un mal asignamiento de máscara de red, hoy se cuenta con largo 16 (general).
3. Una mala disposición y administración del asignamiento IP, hoy existe un mix dado a través de servidor DHCP (30%) y de forma estática (70%).
4. Se han agregado nuevas VLAN por unidades o áreas (Direcciones Municipales). Se debe regularizar el resto de la red con VLAN y su direccionamiento. El detalle y alcance de estos cambios realizados a la fecha, se encuentran descritos más adelante en estas bases técnicas.
5. No existen equipos de Core ó Distribución, prácticamente son equipos Cisco de Acceso.
6. No existe equipamiento central para labores de Control de Amenazas en un entorno de red corporativo (presencia de paquetes sospechosos en la red posiblemente originados en virus, malware, etc.)

Estas son algunas causas identificadas. Las que deben ser resueltas mediante la implementación de nuevo equipamiento, configuraciones mejores prácticas y completa administración.

2.2.Red, Topología y Direccionamiento

Si bien, y tal como ya fue descrito anteriormente, la red se basa en un modelo de estrella, sin segmentación, siendo lógicamente una red con un alto nivel de broadcast, la Municipalidad ya ha iniciado algunas mejoras en su actual estructura de red, a través de su proveedor de servicios de enlaces Gtd Teleductos. Estas mejoras, son parte de una licitación ya adjudicada, donde el oferente deberá interactuar con este y otros proveedores (será vital la coordinación). Podrá ver el grado de interacción, de acuerdo al punto 5.1 sobre consideraciones para el diseño.

3. OBJETIVOS

Entendiendo las problemáticas actuales, se hacen necesarias las fases previas de diseño y dimensionamiento, los que tiendan a orientar a niveles adecuados de servicios, mejor uptime, menor latencia, mayor confiabilidad, mejores tiempos de respuesta, es decir, obtener todas las garantías técnicas que permitan un servicio de calidad hacia nuestros usuarios para todo servicio o recurso de red a los que estos hagan uso diario.

Los servicios de administración gerenciada de red y seguridad proactiva, deben ser desarrollados y entregados dentro de dos posibles opciones, sean estas, en 36 ó 48 meses. Una vez finalizado el plazo adjudicado, se podrá optar a la compra de estos mediante el pago de cuota extra (N°37 ó N°49). Los servicios licitados, serán completamente gestionados y controlados por el oferente adjudicado, quien además tendrá la total responsabilidad sobre la infraestructura y sus configuraciones. Los oferentes deberán considerar en su propuesta técnica y por tanto, en su solución:

Consideraciones	Orientación
• Diseño (físico y lógico de la red)	Aplicar mejores prácticas y estándares.
• El plazo considerado para desplegar e implementar el diseño propuesto por el oferente.	Será parte de los objetivos y plan de mejoras, el cual no deberá sobrepasar los 6 meses para comenzar a operar bajo estándares y normas apropiadas.
• Dimensionamiento del equipamiento adecuado a las necesidades.	Dimensionar los equipos idóneos a su solución y objetivos, considerar las extensiones de garantía necesarias de los equipos, a fin absorber y entregar una administración adecuada a los nuevos requerimientos.
• Arriendo del nuevo equipamiento ya dimensionado, bajo una modalidad de que incluya administración, garantías y SLA establecidos entre otros.	Asegurar servicios, énfasis en la calidad y óptima accesibilidad. Dichos equipos, tendrán la opción de una decisión de compra a través de una cuota extra (N°37 ó N°49), pasando a formar parte del inventario de Municipalidad en caso se escoja esta cuota final a cancelar. En caso contrario, todo el equipamiento deberá ser retirado una vez terminado el contrato.
• Especialistas en redes, los que deben contar con las certificaciones o especializaciones tanto de la marca como ser técnicos o ingenieros del área de redes. • Administradores del servicio para una adecuada gestión.	Implementación de las configuraciones necesarias para cumplir los objetivos, aplicando, mejores estándares y mejores prácticas para cumplir normas técnicas y de seguridad de nuestra red corporativa.
• Continuidad	✓ Soporte en horario hábil (lunes a viernes) de 08:00 a 20:00 horas. ✓ SLA de uptime en horario hábil (lunes a viernes) de 08:00 a 20:00 horas. ✓ Monitoreo 7x24 a través software de monitoreo en NOC (no requiere sea dedicado, puede ser en plataforma compartida del proveedor). ✓ Mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo en todos los equipos y rack de comunicaciones. ✓ Administración de los servicios (altas, bajas, configuraciones). ✓ Realizar otros servicios relacionados a la red física (cableado estructurado y mantenimiento racks).
• Gestión	✓ Gestión de Incidentes. ✓ Gestión de Problemas. ✓ Gestión de Configuración. ✓ Gestión de Capacidad. ✓ Gestión de Nivel de Servicio (SLA). ✓ Gestión de Cambios. ✓ Informes de servicios.
• Administración WIFI	✓ Toma control actual equipamiento. ✓ Aplicar mejores prácticas con enfoque en continuidad, gestión, especialidades, mejoras al diseño y administración.

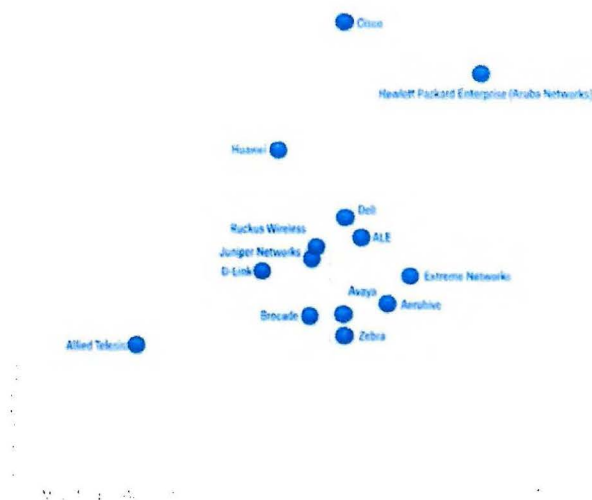


Estos servicios en una forma más resumida son:

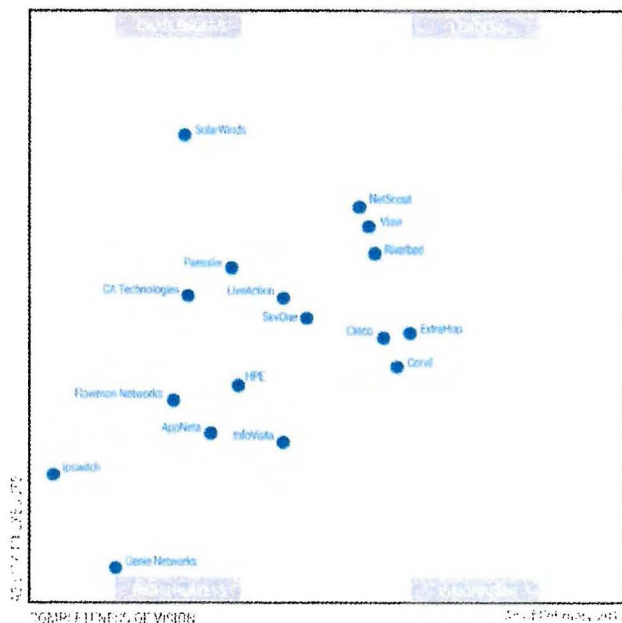
1. Diseño lógico de la red
2. Renovación necesaria de equipamiento de comunicaciones
3. Administración de la red (cableado e inalámbrica)
4. Mantenimiento preventivo y correctiva
5. Soporte continuidad operacional en horario hábil (lunes a viernes) de 08:00 a 20:00 horas.
6. Monitoreo a través de software en NOC 7x24
7. Trabajos en demanda (mantención red física)

Los oferentes que participen, deberán contemplar para la entrega de sus servicios, marcas líderes del área de Networking y que se encuentren bien posicionadas, por ejemplo, en cuadrante mágico de Gartner:

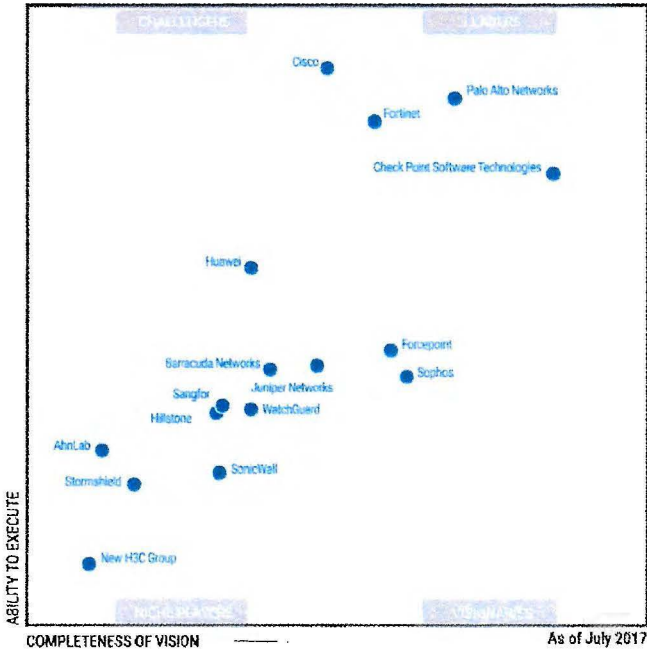
- **Ámbito de Infraestructura Acceso LAN Cableada e Inalámbrica**



- **Ámbito de Diagnóstico y Rendimiento de Redes**



• **Ámbito de Seguridad Redes**



4. OBJETIVOS COMO MEJORAS

Todos los servicios deben ser desarrollados y entregados en dependencias de la Municipalidad de Providencia y sus sucursales, en caso de requerir puestos de trabajo, el Departamento de Computación los facilitará.

La ejecución del servicio, se debe componer por acciones específicas que comprendan las especialidades del área de redes, tanto, a nivel de infraestructura de comunicaciones, red física y configuraciones lógicas de los equipos activos de la red y seguridad.

4.1.Mejoras a Realizar

El servicio debe contemplar en su “Diseño” y propuesta de implementación, las siguientes prioridades, objetivos y efectos esperados (aplicación de estándares y normativas):

Prioridad	Servicio Afectado	Objetivo	Efecto Esperado de la Acción
1	Equipamiento Activo de la Red	• Contar con nuevos equipos de comunicaciones (modalidad arriendo servicio), implementando las mejores prácticas en sus configuraciones y estándares. • Estos equipos deben ser dimensionados para soportar la actual carga de las redes y para los próximos 36 ó 48 meses. • Incluir equipo(s) y elemento(s) de seguridad en la red local, que permita(n) contener cualquier amenaza y alertar toda intrusión. • Definición de los equipos de comunicaciones necesarios para misión crítica (core, distribución y acceso)	• Mejorar la experiencia de acceso y uso a los recursos ofrecidos a través de la red corporativa. • Mejorar los tiempos de respuesta. • Contar con mejores SLA. • Estabilidad de la red. • Seguridad de la red. • Estabilidad de la red. • QoS. • Normalización de configuraciones de equipamiento capa 2 y capa 3. • Políticas de acceso y restricciones. • Mejoras en los anchos de banda por nuevas configuraciones que incrementen los canales de comunicación (EtherChannel), entre otras probables soluciones adicionales que permitan mejoramiento de los troncales en cuanto a velocidad se refiere.



Providencia

Prioridad	Servicio Afectado	Objetivo	Efecto Esperado de la Acción
2	Redes / DHCP	• Solución DHCP potente que ofrezca seguridad a nivel MAC, soporte VLAN (a crearse). Considerando el Hardware y Software Ad-hoc para esta función. Configuración y habilitación de servidor DHCP para distintas VLAN. Planificación, configuración de implantación por VLAN. • Segmentación de las redes, creación de nuevas VLAN. • Mejoras en los anchos de banda, mediante aprovechamiento de infraestructura actual y nuevas adquisiciones (las necesarias). • Implantación de políticas de red, parametrización y centralización de controles para optimizar las comunicaciones (entorno más seguro).	• DHCP para nuevas VLAN por direcciones municipales o secciones. • Reducción del broadcast total de la red, ahora, acotado únicamente por segmento. • Direccionamiento IP adecuado.
3	Servicio solución de seguridad proactiva en red (threat prevention)	• Control proactivo de eventos de seguridad del tráfico de la red. • Debe considerar solución dedicada para este fin, no será utilizado Firewall Actual (del proveedor GTD) para estas funciones.	• Minimizar impactos por actuación de amenazas. • Protección proactiva de la red. • Detectar software mal intencionado que pone en riesgo al total de la red. • Minimizar el uso de aplicativos de alto consumo de recursos. • Análisis e implementación de políticas de seguridad a nivel organizacional.
4	Monitoreo NOC	• Control sobre plataforma de comunicaciones. • Debe contemplar servicios de NOC para toda la red corporativa de la Municipalidad. Puede agregar sobre plataforma NOC ya existente, no es requisito sea dedicada para Providencia. El plazo máximo para dejar actualizado el NOC con todos los nodos y sensores necesarios no deberá exceder de un (1) mes, habiendo ya instalado todos los nuevos equipos.	• Monitoreo proactivo. • Envío de alertas efectivas. • Análisis predictivo. • Reportes. • Dashboard en tiempo real.
5	Continuidad	• Gestión de incidentes. • Gestión de problemas. • Planes de contingencia y continuidad operacional. • Todo equipo parte del servicio, debe tener las garantías en toda su prestación contractual. • La empresa debe considerar contar con equipamiento en reemplazo que permita cumplir los SLA esperados.	• Asegurar la continuidad de los servicios de red. • Robustecer la plataforma aplicando configuraciones y mejores prácticas. • Obtener la documentación necesaria que permita el control en la operación diaria y en eventos no programados.



		• El proveedor debe intermediar con los fabricantes de los equipos garantías, reparaciones, parches, actualizaciones de firmware	
6	Mantenimiento y Administración	• Gestión de Configuración • Gestión de Capacidad • Gestión de Nivel de Servicio (SLA) • Gestión de Cambios • Gestión de Disponibilidad • Operación del servicio • Informes del servicio • Servicios en demanda para pedidas diarias, es decir, servicios de mantenimiento de red física (racks, cableado estructurado, etc.), nuevas peticiones de nuestros usuarios (instalaciones de puestos de trabajo)	• Contar con mantenimiento integral y soportado para cubrir las necesidades internas y gestionarlal dentro de sus SLA.
7	Administración WIFI (opcional)	• Mejorar la experiencia de acceso y uso a los recursos ofrecidos a través de la red corporativa.	• Estabilidad de la red wifi. • Seguridad de la red wifi.

A continuación, se detallan algunas fases (mínimas) para el desarrollo e implementación de las mejoras requeridas (el oferente podrá proponer o realizar ajustes):

Prioridad	Servicio Afectado	Fases
1	Equipamiento Activo de la Red	1.- Importaciones de todo equipo ofertado 2.- Revisiones y testeos de los equipos ya importados 3.- Mediciones en la red pre cambios a efectuar 4.- Diseño lógico de la solución 5.- Laboratorio del diseño de servicio ya definido 6.- Coordinaciones para implementación 7.- Inicio ejecución configuraciones para STP, Seguridad de Puertos, Mejora Anchos de Banda, Mejora Puertos Trunk y Ruteo. 8.- Ajustes al diseño y sus configuraciones 9.- Mediciones en la red post cambios efectuados 10.- Reuniones de análisis de mediciones pre y post
2	Redes / DHCP	1.- Planificación y estudio de nuevo direccionamiento de red local 2.- Planificación y estudio de convergencia de nuevo direccionamiento de red local 3.- Laboratorio y medición de resultados 4.- Compra necesaria para implantar servicio DHCP 5.- Reunión con proveedores (planificación) 6.- Implementación servidor DHCP 7.- Medición e Informes 8.- Elaboración de documentación
3	Servicio solución de seguridad proactiva en red (threat prevention)	1.- Importaciones de todo equipo ofertado 2.- Revisiones y testeos de los equipos ya importados 3.- Mediciones en la red pre cambios a efectuar 4.- Diseño lógico de la solución 5.- Laboratorio del diseño de servicio ya definido 6.- Ajustes al diseño 7.- Coordinaciones para implementación 8.- Desarrollo de la implementación 9.- Mediciones en la red post cambios efectuados 10.- Reuniones de análisis de mediciones pre y post



Prioridad	Servicio Afectado	Fases
4	Monitoreo NOC	1.- Ajustes en plataforma, habilitación de SNMP en todos los nodos y host relevantes, para obtención de información 2.- Agregación de sensores para equipos que forman el servicio para Providencia 3.- Pruebas de monitoreo y evaluación de la obtención de información 4.- Ajustes y correcciones 5.- Elaboración de documentación
5	Continuidad	1.- Levantar y documentar todos los cambios efectuados 2.- Catalogar y clasificar todos los puntos críticos de servicio 3.- Elaboración de Plan BCP (procedimientos) 4.- Test al plan BCP 5.- Diagnóstico de Test y posibles modificaciones o mejoras 6.- Nuevo Test (de ser necesario para revalidación) 7.- Entrega documentación final
6	Mantenimiento	1.- Elaboración o modificaciones de procedimientos 2.- Catalogar necesidades, ajustes en Service Desk 3.- Establecer procedimientos para el manejo de las solicitudes 4.- Continuidad para ejecución de requerimientos en demanda y mantenimiento red física (racks de comunicaciones)
7	Administración WIFI (opcional)	1.- Traspaso de información sobre plataforma WIFI existente 2.- Revisiones y testeos de los equipos existentes 3.- Mediciones en la red pre cambios a efectuar 4.- Aplicación de posibles mejoras y ajustes (incluir los relacionados a seguridad) 5.- Nuevo Test (de ser necesario para revalidación) 6.- Toma de la administración de los equipos Wifi 7.- Entrega documentación final

5. PROPUESTA DE ARQUITECTURA Y EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES

El oferente deberá considerar el reemplazo de la totalidad del equipamiento de comunicaciones, proponer en su diseño los tipos de equipos necesarios (core, distribución y acceso) para la plataforma de redes y por tanto, la implementación de su diseño y arquitectura de red recomendada para toda resolución de las problemáticas y las necesidades. El dimensionamiento se deberá realizar en base al total de equipos actualmente en inventario.

Para un correcto dimensionamiento, se adjunta el **Anexo D “DETALLE RACKS, SWITCH, DIRECCIONAMIENTO, UBICACIONES, ENLACES Y OTROS”**, en dicho resumen, podrá encontrar: “Nombre del rack, ciudad, comuna, dirección o ubicación, direccionamiento ip, sw y puertos, otros sw alojados en racks, tipo de enlaces, conecta con, tipo de conectores de fibra, stack, tipo fibra y proveedores”. Los anteriores datos, son puestos en conocimiento para que los oferentes consideren en su análisis y propuesta.

De todas formas, en la siguiente tabla, podrá encontrar detalle de las versiones actuales de los switch (IOS, Interfaces, serial number, etc.):

a) Equipos Switch:

Ubicación / Obs.	Marca	Model Number	IOS	Interfaces Giga	Interfaces RJ	Motherboard Assembly Number	System serial number
Computación Central	Cisco	WS-C3550-12G	12.1(6)EA1	12 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 Interface(s)	0	73-5526-04	FAA0606Y01U



Providencia

Ubicación / Obs.	Marca	Model Number	IOS	Interfaces Giga	Interfaces RJ	Motherboard Assembly Number	System serial number
Computación Enlaces	Cisco	WS-C2960-48TC-S	12.2(50)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-11304-04	FCQ1602Y6B9
Computación	Cisco	WS-C2960-48TC-S	12.2(50)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-11304-04	FCQ1552Y2Q0
Computación	Cisco	WS-C2960-48TC-S	12.2(50)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-11304-04	FCQ1602Y6EE
Piso 2	Cisco	WS-C2960-48TC-S	12.2(50)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-11304-04	FCQ1602Y6DY
Emprende Providencia	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1631X41X
Dirección	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1630X5EB
Piso 1	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1631X41M
Piso 2	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1622Y4MA
Computación	Cisco	WS-C3750G-12S-S	12.2(25)SEB4	12 Gigabit Ethernet interfaces	0	73-9678-05	CAT0939R1N2
Of. Transparencia	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1631X41R
Edificio Nuevo	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FOC2020W5KY
Computación (Soporte)	Cisco	WS-C2960+24TC-L	15.0(2)SE6	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-15620-01	FOC1851W02H
Adm. Municipal	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1744X49X
Catastro	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1708Y70S
Asesoría Urbana	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1648Y6Q9
Seguridad Vecinal	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1U9
Computación	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	15.0(2)EX4	28 Gigabit Ethernet interfaces	1 FastEthernet interfaces	73-14193-04	FOC1801S0S3
Dideco	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1T3
Rentas	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1SX
Centro Deportivo Sta. Isabel	Cisco	WS-C2960+24TC-L	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-15620-01	FOC2025W66Q
Dirección	Cisco	WS-C2960X-24PS-L	15.0(2)EX4	28 Gigabit Ethernet interfaces	1 FastEthernet interfaces	73-14193-04	FOC1801S0F8
Piso 1	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1T5
Asistencia Judicial	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X17F
Mantenición	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1730X1HM
Planificación	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1742Y6BQ
Los Misioneros	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1650X2HH
Nuevo Edificio	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.5(55)SE5				
Café Bellavista	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1742Y6C4
Licencias / Dirección	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1T0



Providencia

Ubicación / Obs.	Marca	Model Number	IOS	Interfaces Giga	Interfaces RJ	Motherboard Assembly Number	System serial number
Auditorio	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1650X1YQ
Manuel Montt Dirección	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1627Y276
Biblioteca	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1SZ
Servicios Generales	Cisco	WS-C2960+24TC-L	15.0(2)SE6	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-15620-01	FCW1840B2A1
Personas	Cisco	WS-C2960+24TC-L	15.0(2)SE6	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-15620-01	FCW1846A7GQ
Miguel Claro	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1648Y6SB
Dirección	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1744X4AG
ExDideco	Cisco	WS-C2960-24TC-L	12.2(55)SE5				
Catastro	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1742Y6B5
Of.Partes	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1707Y325
Café Balmaceda	Cisco	WS-C2960+24TC-L	15.0(2)SE6	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-15620-01	FCW1840B289
Dirección	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FOC2041Y6KS
Construcción	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1708Y70K
Ex Oficinas	Cisco	WS-2950...					
COORDINACION	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1SG
Montecarmelo	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1650X20S
Montecarmelo2	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1T4
Café Bustamante	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1650X2PT
Subteraneo	Cisco	WS-C2960+24TC-L	15.0(2)SE6	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-15620-01	FCW1846A7P5
Higiene Ambiental	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1742Y6BX
Piso 2	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1744X4AD
Concejales	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1708Y71C
SPA Aguilucho	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1744X49Q
Primero Ala Sur	Cisco	WS-C2960+24TC-L	15.0(2)SE6	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-15620-01	FCW1846A7GB
Primero principal	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1744X4AE
Segundo principal	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1744X49N
Tercero	Cisco	WS-2960...	15.0(2)EX4				
Cides A.Cañas	Cisco	WS-C2960+48TC-L	15.0(2)EZ	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-15619-01	FCQ1742Y6BZ
Piso 1	Cisco	WS-C2950G-24-EI	12.1(14)EA1a	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	73-7280-05	FOC0751Z1MF
Piso 2	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE7	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1720X1NV
SPA Pocuro	Cisco	WS-C2960-48TC-L	12.2(55)SE5	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	73-12592-06	FCQ1650X2HF



Ubicación / Obs.	Marca	Model Number	IOS	Interfaces Giga	Interfaces RJ	Motherboard Assembly Number	System serial number
	Cisco	WS-C2960S-24PS-L	15.0(2)EX4				
	Cisco	WS-C2960-48-TC-L	12.2(55)SE5				
Bodega Computación	Cisco	WS-C2960+48TC-L V02	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	48 FastEthernet interfaces	20160517 (manufactured)	FOC2020W5LB
Bodega Computación	Cisco	WS-C2960+24TC-L V02	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	20160620 (manufactured)	FOC2025W6DP
Bodega Computación	Cisco	WS-C2960+24TC-L V01	15.0(2)SE6	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	20141006 (manufactured)	FCW1840B2AS
Bodega Computación	Cisco	WS-C2960+24TC-L V02	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	20160620 (manufactured)	FOC2025W6DM
Bodega Computación	Cisco	WS-C2960+24TC-L V02	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	20160621 (manufactured)	FOC2025W769
Bodega Computación	Cisco	WS-C2960+24TC-L V02	15.0(2)SE8	2 Gigabit Ethernet interfaces	24 FastEthernet interfaces	20160620 (manufactured)	FOC2025W6C6

b) Equipos Wireless:

Tipo	Tipo	Marca	Modelo	N° Serie
Pedro de Valdivia #963 Depto. Planificación	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15311185085J
Pedro de Valdivia #963 Seguridad Ciudadana	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15310863085J
Pedro de Valdivia #963 Palacio Falabella	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15310809085J
Pedro de Valdivia #963 Administración Municipal	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15311012085J
Sala de Servidores	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15310993085J
Pedro de Valdivia #963 Depto. Rentas	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15311023085J
Pedro de Valdivia #963 Edificio Nuevo	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15310976085J
Sala de Servidores	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15311167085J
Sala de Servidores	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15311115085J
Pedro de Valdivia #963 Depto. Catastro	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15311061085J
Pedro de Valdivia #963 Concejaes	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15311130085J
Pedro de Valdivia #963 Edificio Nuevo_2	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15310920085J
CIAM Juana de Arco	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	15271888085J
CIAM Juana de Arco	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	15272772085J
Bodega	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	15271915085J
Computación prueba	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	15271889085J
CIAM Diego de Almagro	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	15271886085J
Sala de Servidores	Controller Appliance	Extreme	WS-C35	1538P-70060
Gimnasio Sta. Isabel	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173859085L
CIAM Sta. Isabel	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173499085L
CDP Sta. Isabel_1	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173479085L
CDP Sta. Isabel_2	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173481085L
Gimnasio Sta. Isabel	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173484085L
CIAM Diego de Almagro_2	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173496085L
CIAM Sta. Isabel_2	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173475085L
CIAM Sta. Isabel_3	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173858085L
CDP Sta. Isabel_3	Access Point	Extreme	WS-AP3825I	16173855085L
CIAM Sta. Isabel_4	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15381310085K
CIAM Sta. Isabel_5	Access Point	Extreme	WS-AP3865e	15381012085K
CIAM Juana de Arco	Poe	PowerDsine	9001GO	15450304705A
CIAM Juana de Arco	Poe	PowerDsine	9001GO	15450269705A



Providencia

Lógicamente debe considerar la segmentación de la red en distintas VLAN's, logrando una mejor distribución del tráfico generado entre las nuevas redes, crear distintas zonas e implementar los ruteos necesarios aplicando donde corresponda a su solución, el enrutamiento y los equipos idóneos, soportar el tráfico de la red y permitir la convergencia.

La propuesta de arquitectura debe considerar los equipos de Core, Distribución y/o Acceso necesarios (deben ser dimensionados por el oferente, será parte de su propuesta y solución) basados en Capa 2 y Capa 3. Dimensionar los puertos necesarios, esto quiere decir, el poder unificar equipos y haciendo la separación mediante VLAN's donde corresponda aplicar (en base al listado de equipos descritos en el punto N°5 letra a) y b). Se solicita valorizar equipos 10/100/1000 Mbps **con PoE**, a fin de proyectar la factibilidad de comunicaciones unificadas.

El servicio de administración gerenciada y seguridad proactiva, debe ser comprendida como un cambio de hardware de mejores capacidades a los equipos detallados en cuadro descripción anterior. Facilitar la administración, el control y operación integrada de todos estos elementos a implementar y configurar.

En cuanto a los enlaces que conectan a las dependencias, es necesario dimensionar conexión directa de la fibra a los equipos mediante módulos del tipo SFP en vez de media convert a UTP a fin de eliminar puntos de falla y asegurar el canal de comunicación. Los módulos SFP deben NO ser considerados para los Switch alojados en los enlaces provistos por GTD Teleductos (28 sucursales), pero, SI considerados para el resto de las instalaciones que cuenten con fibra óptica propia.

Otras consideraciones de los equipos de comunicaciones:

- Forwarding bandwidth, acorde al levantamiento y dimensionamiento proyectado
- Mpps de rendimiento, acorde al levantamiento y dimensionamiento proyectado
- Memoria Flash y DRAM, acorde al levantamiento y dimensionamiento proyectado
- Link Aggregation Control Protocolo a fin de facilitar por ejemplo sumar anchos de banda
- Soporte STP 802.1D – evitar loops
- Soporte RSTP 802.1w – mejora convergencia
- Per VLAN Rapid STP para instancia VLAN a crear
- Ruteo básico (rutas estáticas y RIP v1 y v2)
- Ruteo Inter VLAN
- QoS por clasificación de estándares CoS y DCSP, administrar hasta 4 tipos de tráfico
- Manejo Jumbo Frames

Respecto de la implementación, relevante el diseño previo de la segmentación para:

- Control y Administración centralizado
- Control de Broadcast
- Seguridad a través de VLAN, separación de dominios de colisión
- Minimizar redundamiento de tráfico, elevar el desempeño de la red

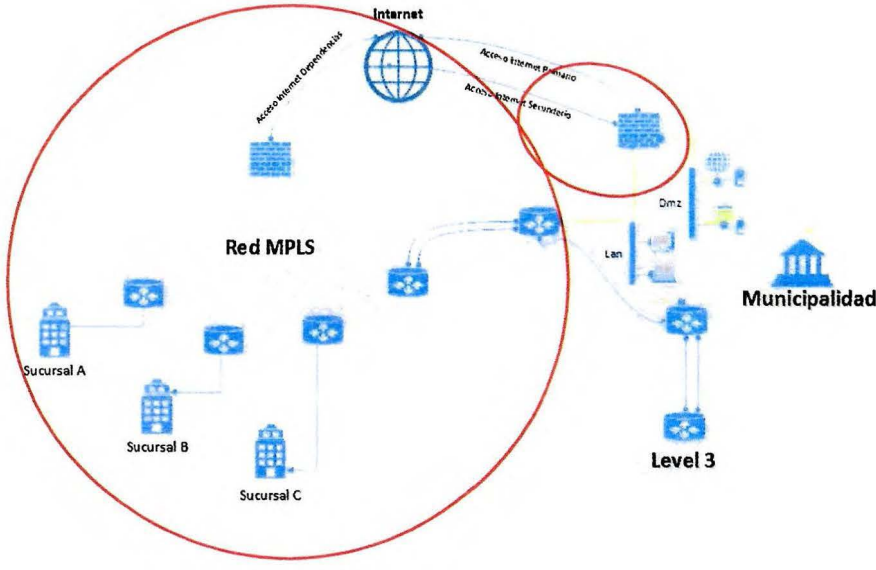
Para mayor detalle, ver el Anexo B, el cual cuenta con las especificaciones de cumplimiento técnico del equipamiento a ofertar.

5.1. Consideraciones para el Diseño

Los siguientes puntos, son señalados para un correcto diseño de su solución, el posible impacto en lo actualmente productivo, una correcta y adecuada planificación de todas las tareas, acciones e intervenciones sobre la plataforma en vía de los resultados esperados. Para esto, pasamos a describir aspectos actuales que tendrán incidencia y deben ser considerados como posibles de intervenir y/o interactuar (con proveedores ya existentes principalmente) para estos fines.

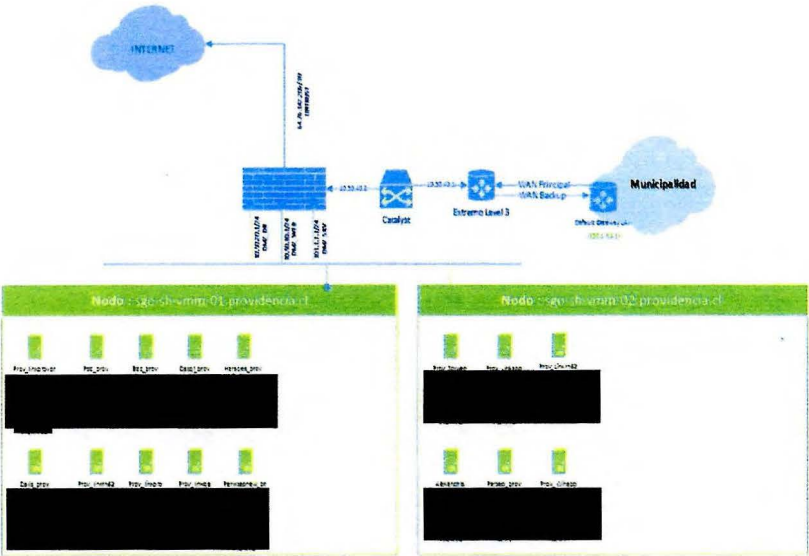
Estado actual red local (Municipalidad y sucursales)	
Topología	Estrella
Capa principal	Layer 2
Usuarios	1.200 Estaciones en su mayoría con Windows 7 a ser migradas a Windows 8.1 mínimo (licitación de arriendo de pc en curso).
Direccionamiento	Clase A
Largo Máscara	16
DHCP	Sí
IP estática	Sí
Nodos de comunicación	Los indicados en Anexo D
Enlaces Internos	Fibra Multimodo (Acá se deben considerar módulos SFP x 2 + Config Etherchannel
Enlaces por Contrato GTD	Fibra Monomodo (No considerar módulos SFP, proveedor provee convertidores de medio)
Dominio	1
VLAN's	4
Default Gateway	1 Router Juniper (propiedad Level 3),
Firewall	Fortinet (propiedad GTD), corresponde a un Fortinet FortiGate 1000D (v5.0,build4690 (GA Patch 7) + Fortinet 300D (v5.2.7-build0760 160421 (GA).
Racks	Información detallada en el Punto N°6 Distribuidos en las distintas dependencias municipales
Switch	Información detallada en el Punto N°5, letra a)
Wifi	Información detallada el Punto N°5, letra b)
Servicios más utilizados	Reside en proveedor LEVEL 3 - Servicio de archivos (recurso compartido de área comunes de almacenamiento de documentos digitales) - Servicio de aplicaciones (recurso compartido donde residen los aplicativos actualizados y otras aplicaciones basadas en entornos web) - Servicio de bases de datos (motores Oracle, Sql-Server, MySql y Filemaker Pro) Reside en proveedor Municipalidad - Servicio de acceso internet (navegación, G Suite, páginas de gobierno, etc. Algunos usuarios cuentan con mayor privilegios de acceso, se agregan reglas con control de aplicaciones) - Servicios de conectividad wifi (ubicada en oficinas y otros recintos de acceso público, tal como ocurre en bibliotecas) - Controladores de Dominio



Esquema Conectividad Sucursales con Municipalidad	
Proveedor	GTD TELEDUCTOS S.A.
Red	MPLS
Capas	Layer 2 + Layer 3
Ruteo	Se aplicará OSPF ó EIGRP
Direccionamiento	10.20.0.0/16 + 192.168.0.0/16
DHCP	Sí
VLAN's	3 (usuarios, red vecino y wifi público)
Actividades a realizar por proveedor GTD	• Provisión de enlaces que varían de 100 Mbps a 1 Gbps • Instalación equipamiento L3 sucursales y troncal , establecer protocolos ruteo (equipos: ISR4431/K9, Cisco2901/K9, Firewall Fortinet Fortigate 1000D y para troncal MPLS Municipalidad WS-C3850-24T-E) • Nuevo direccionamiento en sucursales, segmentación, nuevas Vlan, QoS • Balanceo acceso internet • Implementar monitoreo avanzado enlaces
	

Como se puede apreciar, esta implementación, ya enmarca una solución de segmentación mediante una única red MPLS, la que en cada borde tendrá equipamiento de ruteo (no a considerar en estos servicios para las sucursales). Es necesaria la comunicación entre proveedores de servicios para las definiciones, ajustes de las configuraciones y todo trabajo necesario a realizar, los que deberán acoplarse en pro de los objetivos comunes.



Esquema Conectividad Municipalidad con LEVEL 3 (Hosting e IAAS)	
Proveedor	LEVEL 3 CHILE S.A.
Fecha Producción	Desde junio 2016 en operación
Capas	Layer 2 + Layer 3
Ruteo	BGP + 2 rutas estáticas
Direccionamiento	10.50.10.0/24 10.50.20.0/24 10.50.40.0/24 101.1.1.0/24 172.16.0.1/30 (troncal principal + backup) - NAT (Dir. IP Público)
DHCP	No
VLAN's	Configuración propia de Level 3
Default Gateway	Sí, dispuesto en ambos extremos (Municipalidad y Level 3)
Actividades a realizar por proveedor LEVEL 3	2 x Nodos físicos 3 DMZ 2 x Troncales redundantes (entre P. de Valdivia y Huechuraba) 16 VM's (ambiente VmWare) - RT Juniper de Level 3, hoy actúa como Default Gateway (bajo escenario a implementar GTD, debe cambiar esta figura) - Full Administración
	

Sobre lo descrito para este punto:

- Las correcciones e intervenciones necesarias de realizar sobre la red MPLS de GTD, serán responsabilidad de dicho proveedor
- Las correcciones e intervenciones necesarias de realizar sobre los servicios entregados por LEVEL 3, serán responsabilidad de dicho proveedor
- Las implementaciones entre oferente adjudicado y proveedores de Municipalidad, deberán ser previamente propuestas, analizadas, estudiadas y coordinadas por todas las partes a involucrar para ser ejecutadas finalmente como acciones necesarias sobre Layer 2 y/o Layer 3 en vía de las mejoras esperadas como solución.



5.2. Soporte Técnico Implementador

El personal técnico designado, será el provisto por el proveedor para dichos fines, puede ser directamente empleado de la empresa o un tercero (subcontratación). Sin embargo, toda coordinación, debe ser realizada por la empresa a través del supervisor del contrato de la misma, quien será la única persona responsable para establecer un lazo de formalidad para asegurar calidad y continuidad de los servicios prestados.

Sus acciones tendrán relación con informar cualquier planificación o acción propia a la implementación o medidas correctivas si fuesen necesarias. El personal tendrá que estar únicamente presente 1 hora antes y 1 hora después de efectuados los cambios o el tiempo necesario que permita asegurar estabilidad de la red luego de cualquier intervención. Se facilitará puesto de trabajo temporal con red, anexo e internet (no computador).

Algunos puntos a considerar y relacionados a la implementación:

- Se excluyen los días domingos para implementaciones. Deberá considerar horarios hábiles, nocturnos. Lo anterior, previamente evaluados y de común acuerdo con el oferente adjudicado al momento de entrega del terreno.
- Luego de finalizado el proceso de implementación, y de haber sido aprobada la certificación externa (auditoría contratada separadamente por la Municipalidad) del servicio (equipos y sus configuraciones), la plataforma deberá ser gestionada remotamente, con la opción de asistencia en terreno de ser necesario según magnitud del evento o incidente.
- La empresa deberá automatizar (NOC) el monitoreo de la red ya implementada, monitoreo que debe ser en tiempo real, habilitando para esto, la mayor cantidad de sensores a través de comunidad SNMP para tal afecto, es decir:
 - Uptime Equipo
 - Error en puertos
 - Carga en % de CPU
 - RAM Disponible
 - Estado fuentes de poder
 - Estado y actual temperatura de los equipos
 - Monitorear la eficiencia de las políticas QoS

En cuanto al tráfico, y a modo de ejemplo, podrá utilizar IP SLA (Parte de Software IOS Cisco). Este deberá monitorear el tráfico de la red, obtener métricas de rendimiento, uso o carga de protocolos, VoIP, Anchos de banda ocupados en puertas troncales, respuesta DNS, promedio Jitter (medición tiempo demora de un paquete de origen – destino). Por lo anterior, los siguientes valores deberán ser considerados como importantes de obtener:

- Average RTT (Round-Trip Time)
- Average Jitter (Destination – Source/Source – Destination)
- Average Latency (Destination – Source/Source – Destination)
- Downtime
- ICPIF (Calculated Planning Impairment Factor)
- Late Packets
- Maximum/Minimum Latency (Destination – Source/Source – Destination)
- Maximum/Minimum RTT
- MOS (Mean Opinion Score)
- Packets Lost
- Packets Out Of Sequence
- DNS RTT
- TCP RTT
- Transaction RTT

- Los plazos relacionados con el soporte, son los indicados en el punto N°10 sobre SLA.

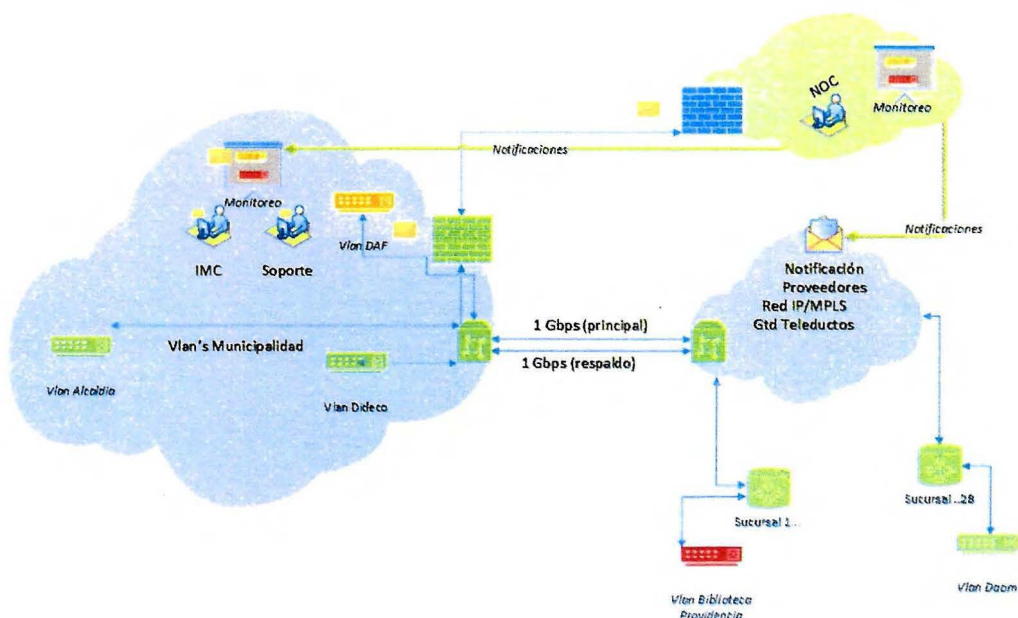
5.3. Network Operation Center (NOC)

Este actuará como la central encargada del:

- Monitoreo global de la red y sus equipos o nodos de comunicaciones
- Estado de los troncales principales
- Ejecutar las acciones correctivas para asegurar el tiempo de SLA hábil establecido (según tipo de evento y su magnitud)
- Administrar y ejecutar las acciones de escalamiento de forma automática
- Velar por la continuidad en el cumplimiento del SLA hábil efectivo.
- 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.

La Municipalidad de Providencia, solicitará desde el día 1 de aceptada (por auditoría externa) la implementación, de visualizadores tipo dashboard, ya sea por herramientas cliente servidor, web o la que determine el oferente 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.

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 de servicios. A modo de ejemplo, el flujo debe contener el siguiente esquema:



El flujo básico de este NOC, debe aplicar e involucrar a:

- Todo personal del oferente encargado del NOC
- Todo personal del oferente contraparte del contrato/servicio
- Todo proveedor que mantenga la Municipalidad
- Toda área técnica de la Municipalidad
- Todo supervisor y escalamientos que sea determinado por ambas partes

Las vías habilitadas serán (integradas o individualmente como opciones):

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



5.4. Hitos y aspectos a considerar en presentación de solución

Los oferentes deberán considerar hitos en su propuesta de solución, que cumplan con aspectos relacionados a un plan de acciones técnicas, implementaciones, en general consideraciones en pro de los aspectos y cambios esperados.

Deberá incluir al menos los siguientes hitos:

- Aspectos técnicos de la solución global
- Normativas, estándares y mejores prácticas que considera en su solución
- Detalle real de los equipos considerados
- Diseño topología de la solución propuesta (lógico y físico)
- Carta Gantt considerando las etapas de lo señalado en el punto N°9 de estas mismas Bases Técnicas.
- Contemplar en su diseño, los equipos de misión crítica necesarios para cumplimientos de SLA.
- Contemplar Business Continuity Plan (BCP), el que deberá ser desarrollado desde cero por el oferente adjudicado.

6. MANTENCIONES DE REDES

El oferente adjudicado, deberá realizar el mantenimiento preventivo a los racks de comunicaciones y por tanto, a todos los elementos contenidos en él. La mantención, cumple un rol fundamental para asegurar operatividad a las unidades certificadas en sus procesos.

La empresa, debe realizar mantenciones mensuales, dicha programación existe, y es parte del plan de mantención de rack anuales. El detalle de los racks se encuentra disponible en el **6.1**.

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

- Cambio de Patch Coord.
- Limpieza y ordenamiento del rack y todos sus componentes.
- Mantenimiento y/o cambio de ventiladores, a excepción de los rack tipo bastidor.
- Limpieza de gabinetes de Fibra Óptica (pulido, limpieza de conectores y mediciones post mantención).
- Fijación de Patch Panels y revisión conectorizado.
- Mantenimiento chapas y en puertas de rack tipo armario de ser necesario.
- Mantenimiento, control y actualización de la documentación sobre cada rack de comunicaciones (Gestión de cambios).
- 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.

La empresa deberá hacer entrega de todo formato original que sea creado, mantenido y/o modificado.

Como un servicio adicional a lo ya descrito, existe el Formulario de Listado de Precios Unitarios, el cual tiene como finalidad, contar con los servicios técnicos de la empresa para realización de instalaciones, reparaciones y/o traslados de puntos de red entre otras actividades a valorizar. 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 el Departamento de Computación e Informática.

Las mantenciones, no tendrán solamente un enfoque a la red física, la empresa será la 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 nivel superior (fabricante) y estar informado en forma periódica y constante sobre cualquier parche liberado y recomendado por fabricante, 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.

El cableado estructurado, cuenta de las siguientes marcas:

- Bandejas Legrand
- Cableado AMP, Nexxt Solutions, Optral y Link Basic.

6.1. Detalle de Rack de Comunicaciones

Unidad o Dirección	Medidas (mt)		Otros		Tipo (U/%uso)	# Patch / Cat	# Módulos (uso/sin uso)	Clasificación de Complejidad
	Alto	Ancho	Ventilador	Sujeta Cables				
Servicios Generales	1,20	0,60	-	1 horizontal	Bastidor (30U / 40 %)	2 / Cat 6	6	Baja
Tránsito Bastidor	2,10 mt	0,516	-	1 horizontal	Bastidor (45U / 40%)	1 / Cat 5e	8	Media
Alcaldía (auditorio)	1,50	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (25U / 70%)	3 / Cat 5e	96 (28/68)	Alta
Alcaldía (segundo piso)	1,20	0,60	2	1 horizontal	Piso cerrado (25U / 40%)	2 / Cat 5e	24 (24/0)	Media
Alcaldía (acceso norte)	2,10	0,52	-	2 Verticales	Bastidor (45U / 40%)	1 / Cat 5e	48 (12/36)	Alta
Edificio Estacionamiento Sub.	2,10 mt	0,60	-	3 horizontal	Bastidor (45U / 40%)	3 / Cat 6	72 (72/0)	Alta
Coordinación	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (25U / 30%)	2 / Cat 5e	64 (58/2)	Media
DIDECO	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (25U / 50%)	2 / Cat 5e	56 (37/11)	Media
Seguridad Ciudadana	1,20	0,60	2	1 horizontal	Mural (30U / 70%)	1 / Cat 6	16 (16/0)	Alta
Inspectores Alférez Real	0,46	0,52	-	1 horizontal	Mural (11U / 90%)	1 / Cat 5e	24 (16/4)	Media
Concejales	0,46	0,52	2	1 horizontal	Mural (11U / 70%)	1 / Cat 6	16 (16/0)	Media
Oficina Transparencia	0,26	0,40	2	Anillas	Mural (5u / 80%)	2 / Cat 5e	48 (38/10)	Baja
Oficina de Partes	0,28	0,52	2	2 horizontal	Mural (9u / 70%)	2 / Cat 6	48 (47/1)	Media
D.E.L.	1,60	0,52	-	-	Bastidor (27U / 80%)	2 / Cat 5e	48 (27/21)	Baja
Jurídica	0,60	0,52	2	Anillas	Mural (11U / 70%)	2 / Cat 5e	36 (36/36)	Media
Barrio y Patrimonio	0,46	0,52	2	Anillas	Mural (11U / 80%)	2 / Cat 5e	48(32/16)	Baja
Secpla – Planificación/Asesoría Urbana	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (30u / 50%)	1 / Cat 5e	48 (25/23)	Alta
Obras Municipales - Edificación	0,46	0,60	1	Anillas	Mural (9U / 80%)	1 / Cat 5e	48 (28/20)	Media
Obras Municipales – Construcción	0,55	0,52	1	Anillas	Mural (11U / 50%)	1 / Cat 5e	48 (25/23)	Media
Obras Municipales – Catastro	0,55	0,52	1	Anillas	Mural (11U / 50%)	1 / Cat 5e	48 (33/15)	Media
Obras Municipales – Catastro Inspección	0,55	0,52	1	Anillas	Mural (11U / 40%)	1 / Cat 5e	48 (23/25)	Media
DAF – Rentas	0,21	0,55	-	2 Vertical	Bastidor (45u / 30%)	1 / Cat 5e	96 (67/29)	Alta
DAF – 2do Piso	0,37	0,52	1	1 horizontal	Mural (7U / 80%)	1 / Cat 5e	48 (46/2)	Alta
DAOM - Bastidor	2,10	0,56	-	2 Vertical	Bastidor (45u / 80%)	1 / Cat 5e	120 (83/37)	Alta

Unidad o Dirección	Medidas (mt)		Otros		Tipo (U/%uso)	# Patch / Cat	# Módulos (uso/sin uso)	Clasificación de Complejidad
	Alto	Ancho	Ventilador	Sujeta Cables				
DAOM – rs1	1,43	0,58	2	1 horizontal	Mural (28U / 80%)	1 / Cat 6	48 (40/8)	Media
DAOM – rs2	1,43	0,58	2	1 horizontal	Mural (28U / 80%)	1 / Cat 6	48 (48/0)	Media
DAOM – rs3	1,43	0,58	2	1 horizontal	Mural (28U / 80%)	1 / Cat 6	48 (48/0)	Media
DAOM – rs4	0,55	0,52	1	1 horizontal	Mural (11U / 80%)	1 / Cat 6	26 (7/19)	Media
Juzgado 1	1,20	0,60	2	1 horizontal	Piso cerrado (28u / 70%)	1 / Cat 5e	32 (22/10)	Media
Juzgado 1 - Altillo	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (28u / 70%)	1 / Cat 5e	34 (23/9)	Media
Juzgado 2	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (28u / 90%)	1 / Cat 5e	48 (35/13)	Media
Juzgado 3	1,20	0,60	2	1 horizontal	Bastidor (28u / 50%)	2 / Cat 6	48 (30/15)	Media
Biblioteca Municipal	2,10	0,60	4	3 horizontal	Piso cerrado (45u / 70%)	3 / Cat 6	72 (56/16)	Baja
Café Literario Balmaceda - subterráneo	0,55	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (28u / 90%)	1 / Cat 5e	16 (16/0)	Baja
Café Literario Balmaceda – piso 1	0,28	0,53	2	Anillas	Mural (28U / 80%)	1 / Cat 5e	24 (6/18)	Baja
Café Literario Bustamante	1,40	0,64	2	Anillas	Piso cerrado (34u / 75%)	1 / Cat 6	24 (12/8)	Baja
Café Literario Santa Isabel	0,37	0,57	2	Anillas	Mural (7U / 100%)	1 / Cat 5e	16 (12/4)	Baja
Centro Comunitario Bellavista	1,80	0,63	-	1 horizontal	Bastidor (28u / 50%)	4 / Cat 5e	96 (40/56)	Baja
Montecarmelo - Bastidor	2,10	0,60	2	1 horizontal	Bastidor (20u/25%)	2 / Cat 5e y Cat 6	48 (36/12)	Baja
Montecarmelo - mural	0,80	60	2	1 horizontal	Mural (15U / 50%)	2 / Cat 6	48 (32/16)	Baja
CITI	0,46	0,60	2	1 horizontal	Mural (15U / 50%)	1 / Cat 5e	16 (8/8)	Baja
Juventud Providencia - subterráneo	0,55	0,60	2	Anillas	Mural (11U / 50%)	1 / Cat 5e	32 (21/11)	Baja
Juventud Providencia – 2do piso	1,20	0,60	2	Anillas	Piso cerrado (28u / 50%)	1 / Cat 5e	48 (23/25)	Baja
Infante 1410 (NUEVO)	1,20	0,60	2	1 horizontal	Piso cerrado (NUEVO)	1 / Cat 6	Máx 20	Baja
CIAM Juana de Arco	0,46	0,60	2	Anillas	Mural (9U / 40%)	1 / Cat 5e	16 (16/0)	Baja
CIAM Diego de Almagro	1,20	0,60	2	Anillas	Mural (28U / 25%)	1 / Cat 5e	16 (10/6)	Baja
CIAM Eliodoro Yáñez	0,63	0,53	2	Anillas	Mural (11U / 50%)	2 / Cat 5e	32 (16/0)	Baja
CIAM Santa Isabel	0,55	0,60	2	Anillas	Mural (11U / 75%)	2 / Cat 5e	32 (19/13)	Baja
Cides Alicia Cañas	0,52	0,53	21	2 horizontal	Mural (9U/100%)	2 / Cat 5e	48 (34/14)	Baja
Cides Los Misioneros	0,60	0,53	2	Anillas	Mural (11U/80%)	-	32 (15/17)	Baja
Informática – 1	2,10	0,60	4	1 horizontal	Bastidor (45u / 80%)	-	-	Alta
Informática – 2	2,10	0,60	4	3 horizontal	Bastidor (45u / 60%)	-	-	Alta
Informática – 3	2,10	0,60	4	3 horizontal	Bastidor (45u / 50%)	5 / Cat 6	240 (223/17)	Alta
Centro de Extensión	0,37	0,52	1	1 horizontal	Mural (6U / 100%)	1 / Cat 5e	24 (5/19)	Baja
Emergencias Comunales	1,20	0,60	2	2 horizontal	Bastidor (28u / 30%)	2 / Cat 6	48 (30/18)	Media
Emergencias Comunales - Galpon	0,28	0,52	1	Anillas	Mural (5U / 60%)	-	-	Baja
SPA El aguilucho – cctv	0,55	0,53	2	1 horizontal	Mural (11U / 30%)	1 / Cat 6	24 (11/13)	Alta

Unidad o Dirección	Medidas (mt)		Otros		Tipo (U/%uso)	# Patch / Cat	# Módulos (uso/sin uso)	Clasificación de Complejidad
	Alto	Ancho	Ventilador	Sujeta Cables				
SPA El aguilucho – piso 1	0,55	0,53	2	2 horizontal	Mural (11U / 80%)	1 / Cat 6	48 (25/23)	Alta
SPA El aguilucho – piso 2	0,55	0,53	2	1 horizontal	Mural (11U / 30%)	1 / Cat 6	24 (6/18)	Alta
SPA El aguilucho – subterráneo	0,55	0,53	2	1 horizontal	Mural (11U / 30%)	2 / Cat 6	48 (8/41)	Alta
Centro Deportivo Santa Isabel	0,28	0,53	2	1 horizontal	Mural (5U / 80%)	1 / Cat 5e	24 (17/7)	Alta
Galpón Cermini	0.60	0.60	2	-	Mural (6U / 50%)	-	-	Baja
Seguridad Ciudadana (EX COORDINACION ADULTO MAYOR)	0,55	0,52	2	2 horizontal	Mural (11U / 50%)	1 / Cat 5e	24 (19/5)	Baja
SPA Pocuro	0,55	0,53	2	Anillas	Mural (11U / 50%)	2 / Cat 5e	48(32/16)	Alta
Marchant Pereira #887	1,20	0,60	-	2 horizontal	Bastidor (32U / 50%)	2 / Cat 6	48 (37/11)	Baja
Miguel Claro #543	1,20	0,60	2	2 horizontal	Armario (28u / 50%)	2 / Cat 6	48 (30/15)	Media
Miguel Claro #543 OPD	0,52	0,53	1	2 horizontal	Mural (9U/90%)	2 /Cat 6	48 (34/14)	Media
Administración Municipal	0,60	0,60	1	1 horizontal	Mural	Cat 6	48 (36/48)	Baja
Galpón Cermini Piso 3	0,60	0,60	1	1 horizontal	Mural	Cat 6	24 (20/24)	Baja

6.2. Actualización Distribución Puntos de Acceso

Al momento de ser coordinada cada mantención y acudiendo a su realización, la empresa deberá realizar un levantamiento de los puestos de datos existentes y asociados a dicho rack. La información recabada, debe ser pasada a planos digitales en formato CAD y será entrega a la Municipalidad con la información respectiva y un breve resumen. Los horarios necesarios para esta actividad, serán previamente coordinados por el IMC.

Los planos originales, serán entregados por la municipalidad en formato CAD. Sin embargo, para otros lugares en los cuales no se encuentre con formato digital de los centros o dependencias, la empresa podrá realizar un croquis o dibujo que deberá entregar como imagen digital (incluir fuente), el cual deberá regularizar en un plano digital en formato CAD con un plazo de entrega de tres semanas posterior al plan de mantención.

6.3. Servicios Eventuales a Razón de Precios Unitarios

Como un servicio adicional a lo ya descrito, se adhiere este ítem que tiene como finalidad contar con los servicios eventuales para realización de instalaciones, reparaciones y/o traslados de puntos de red entre otros requerimientos. Estos servicios comúnmente solicitados a lo largo del año son esporádicos y no programados, siendo sólo realizados a medida que se recepcionan las solicitudes de los usuarios al Departamento de Computación e Informática.

La contraparte municipal será la única unidad autorizada para solicitar este tipo de servicios, lo que será informado a la empresa a través del Sistema de Gestión de Ordenes de Trabajo. Los servicios que no sean solicitados por la contraparte técnica municipal o funcionario del Departamento de Computación, o que sin la aprobación previa sean ejecutadas, será cargo y exclusiva responsabilidad de la empresa. Sin derecho a cancelación del servicio efectuado.

Para cada uno de los ítems señalados a continuación y cuando corresponda, el oferente deberá incluir, en el listado a precios unitarios el valor hora hombre y el monto respectivo de instalación o servicio. Los siguientes ítems están contemplados en el listado a precios unitarios y son:



- Ítem 1, Instalaciones
- Ítem 2, Reparaciones
- Ítem 3, Traslados
- Ítem 4, Otros
- Ítem 5, Categoría 6
- Ítem 6, Bandejas y Ductos de PVC
- Ítem 7, Racks
- Ítem 8, Equipos de Comunicación

6.4. Otras Especificaciones

Cualquiera sea el servicio eventual realizado, la empresa debe asegurar el correcto funcionamiento posterior a la ejecución de los trabajos. Para esto, el oferente adjudicado deberá cumplir con las siguientes características y/o parámetros que serán entregados por medio de una certificación.

a) Mediciones para certificaciones:

1. Mapa de cableado
2. Pérdida de inserción
3. Paradiafonía (NEXT)
4. Paradiafonía de suma de potencia (PSNEXT)
5. Telediafonía del mismo nivel (ELFEXT)
6. Telediafonía del mismo nivel de suma de potencia (PSELFEXT)
7. Pérdida de retorno
8. Retardo de propagación
9. Longitud del cable
10. Sesgo de retardo

b) User Cord y Patch Cord:

Los hilos de los cables UTP deben estar conectados a los correspondientes pins en cada extremo del cable. Asegurando mediante el mapa del cableado que no existan circuitos abiertos o cortocircuitos en el cable. Sumando el canal completo e incluyendo a estos, el total del tramo por puesto no debe superar los 100 mts. Para categoría 6 solo se aceptan los user o patch cord de fábrica.

c) Tipo de Cableado:

Para el tendido se debe considerar la utilización de cable UTP Pares trenzados sin blindaje de 4 pares, categoría 6, calibre 24 AWG unifilar, según corresponda.

Los Patch Cord y User Cord serán cable UTP, categoría 6 de 4 pares, calibre 24 AWG y confeccionados en ambos extremos con botas y deberán tener conectores de 8 contactos, estos certificados.

d) Conectores:

Para la conexión de los puntos se debe considerar la instalación en caso de no existir vacante, de 1 módulo RJ-45, simple o doble según el Patch Panel ya instalado en el rack y de igual categoría según corresponda.

e) Rotulación:

La empresa deberá rotular cualquier punto nuevo o modificado, de tal forma de dar la ubicación exacta de este en su reflejo en el Patch Panel. Esta identificación será de la siguiente manera:

D08-P2-SCIU

Lo anterior, quiere decir punto de dato número 8 del Patch Panel número 2 del rack de SCIU (Seguridad Ciudadana), esta última nomenclatura se resumirá una vez adjudicada la licitación.



f) Canalización:

La canalización a utilizar, debe ser del mismo tipo de la existente en la unidad (ya instalada) o según se solicite de acuerdo al tipo de servicio. De contemplarse otros accesorios que no están presentes en el Listado a Precios Unitarios, la empresa los podrá cotizar por separado. Resulta importante tener en cuenta la separación entre corrientes débiles y fuertes. De ser necesario, siempre debe contemplar la instalación de separadores.

La empresa debe indicar la marca de las bandejas incluidas en la oferta. Estas no deben ser opcionales o imitaciones de marcas conocidas. En cuanto a las medidas de estas deben ser iguales o cercanas a las mencionadas en la presente propuesta y Listado a Precios Unitarios.

g) Fibra óptica:

La empresa debe contar con el equipamiento para certificaciones de fibra óptica. Los conectores mayormente usados son del tipo LC, SC y ST. Las certificaciones de fibras, deben contemplar autocomprobaciones de:

- Pérdidas
- Margen
- Enlace óptico y perdidas
- Longitud
- Retardo de propagación
- Análisis

También debe incluir el tipo de especialización y/o capacitación de los técnicos que ejecutaran este tipo de tareas.

h) Racks:

Los racks de comunicaciones independiente del tipo deberán cumplir normativa EIA 568 para el espaciado entre orificios para montaje, deben contar con tornillos de fijación al suelo o muro según corresponda. En el caso de bastidor, un anclaje firme y estabilidad con refuerzos adicionales. Se debe incluir en los valores, el concepto de instalación o fijación. En los accesorios de estos se debe incluir el valor correspondiente a su montaje. La ubicación de estos, será definida entre ambas partes.

i) Actualizaciones:

Mientras se lleve a cabo el contrato, será responsabilidad del oferente adjudicado el mantener actualizado e informar de los cambios realizados, a través de formato de control de cambios. Debe quedar claro y bien especificado lo efectuado e informado oportunamente a IMC para la realización de los controles.

6.5. Programa Anual de Mantenciones

Cabe señalar, que los meses de enero, febrero, marzo y abril, estas mantenciones serán realizadas por la actual empresa, quien deja de prestar servicios desde el mes de mayo, por tanto, desde este punto el oferente adjudicado asume el control de dichas mantenciones.

La siguiente calendarización corresponde al programa anual de mantención preventiva año 2018 a realizar a los racks de comunicaciones. En detalle, ubicaciones, cantidades y plazo.



Providencia

Unidades	Cant.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Alcaldía (3), Servicios Generales (1), Coordinación (1) y Casa Defensoría Jurídica (1).	6												
Tránsito (2), Dideco (1), Seguridad Ciudadana (1), Concejales (1) y Coord. Adulto Mayor (1)	6												
Edificio Estacionamientos Subterráneos (1), Oficina de Partes (1), DEL (1), Jurídica (1) y Barrios y Patrimonio (1) y Oficina de Transparencia (1)	6												
Obras Municipales (4), Planificación (1) y DAU (1)	6												
Sin mantención, por proceso licitación.	0												
Sin mantención, por proceso licitación.	0												
Café Literario Balmaceda (2), Café Literario Bustamante (1), Café Literario Santa Isabel (1), Centro Comunitario Bellavista (1), Citi (1), Juventud Providencia (2) y Padre Mariano (1), Daf (2)	11												
CIAM Juana de Arco (1), CIAM Diego de Almagro (1), CIAM Eliodoro Yáñez (1), CIAM Santa Isabel (1), Cides Alicia Cañas (1), Cides Los Misioneros (1) y Montecarmelo (2)	8												
Biblioteca Municipal (2) y Centro Extensión (1), Emergencias Comunes (2) y Spa el Aguilucho (4)	9												
Centro Deportivo Santa Isabel (2), Spa Pocuro (1), Galpón Cermini (1), Inspectores Alferez Real (1) y Desarrollo Social (1), Aseo, Ornato y Mantención (5)	11												
Rotatividad y chequeo de Informática (1), DAF (2), Transito (2) y Biblioteca (1), Informática (3)	9												
Rotatividad y chequeo de Obras (4), Juzgado 1 (2), Juzgado 2 (1), Asesoría Urbana (1) y Juzgado 3 (1)	9												

7. ADMINISTRACIÓN EQUIPOS WIFI

Las empresas deberán tomar el control y administración de los equipos WIFI hoy existentes (propiedad de la Municipalidad). Estos equipos son de la marca Extreme Networks y constan de:

- 14 equipos AP WS-AP3865ew
- 14 equipos AP WS-AP3825I
- 1 Controlller WS-C35
- **Licenciamiento al día y del tipo permanente.** Su detalle es:
 - Number of Licensed Aps = 50
 - Number of Licensed Aps of Radar = 50
 - License Mode = Lone
 - Days Remaining = Perm.

Las actividades previas a la toma de control y administración de esta plataforma, son las descritas en el punto N°8, de la tabla de la página N°5 a la 8.

Estos elementos, de ser agregados a los servicios de gerenciamiento de redes, deberán ser integrados y formar parte del NOC.



Al tomar la administración de estos equipos, la empresa deberá realizar las siguientes acciones:

- Gestión de Configuración
- Gestión de Capacidad
- Gestión de Nivel de Servicio (SLA)
- Gestión de Cambios
- Gestión de Disponibilidad
- Operación del servicio
- Informes del servicio

El enfoque en la toma de control de estos equipos debe estar dada a:

- Inicialmente realizar las revisiones y testeos de los equipos existentes (como están implementados al momento de la toma de control)
- Revisión de posibles brechas de seguridad
- Propuesta de mejoras prácticas para este tipo de servicios y su implementación
- Validaciones de lo implementado
- Administración de los equipos Wifi
- Elaboración de documentación

8. INJERENCIAS

En el desarrollo de la implementación, la empresa debe tomar conocimiento previo sobre la injerencia requerida y nivel de compromiso en la ejecución de cada una de las etapas ya priorizadas:

Etapas Priorizadas	Detalle de Asistencia y Nivel de Profundidad en el Desarrollo de las Soluciones						
	Remota	In situ	Reuniones	Coordinaciones Proveedores	HH Experto/Especialista	Pruebas (Laboratorios) y Validaciones	Desarrollo Documentación
Equipamiento Activo	X	X	X	X	X	X	X
Redes / DHCP	N/A	X	X	X	X	X	X
Solución de Seguridad	X	X	X	X	X	X	X
Gestión y Monitoreo NOC	N/A	X	X	X	X	X	X
Continuidad	N/A	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento	N/A	X	N/A	N/A	X	N/A	X

9. CARTA GANTT TIPO

Todas las actividades deberán estar contenidas en la Carta Gantt, siendo como mínimo necesario la siguiente información base:

- Importaciones de todo equipo ofertado
- Revisiones y testeos de los equipos ya importados
- Mediciones en la red pre cambios a efectuar
- Diseño lógico de la solución
- Laboratorio del diseño de servicio ya definido
- Ajustes al diseño
- Coordinaciones para implementación
- Desarrollo de la implementación (Networking y Seguridad)
- Mediciones en la red post cambios efectuados
- Implementación Monitoreo NOC
- Pruebas del NOC
- Ajuste de informes y notificaciones
- Reuniones de análisis de mediciones pre y post
- Ajustes necesarios



Providencia

- Desarrollo de planes de Continuidad del Negocio
- Pruebas del plan de Continuidad del Negocio
- Análisis y resultados del plan, posibles ajustes
- Desarrollo de documentación de toda la capa de servicio implementado
- Cierre implementación

La empresa debe considerar la cantidad y perfiles apropiados de todo recurso humano que actúe como responsable en el desarrollo de los servicios.

10. PLAZOS

El contrato tendrá una duración que dependerá de la opción (A=36 meses ó B=48 meses) adjudicada, contados desde la entrega de terreno el 01 de julio de 2018 para el servicio de Mantenimiento Preventivo de Racks. El plazo para la implementación del Servicio de Administración Gerenciada de Redes y Seguridad, será propuesto por el oferente en su Carta Oferta y comenzará a regir a partir de la firma del acta de inicio del servicio, con un plazo máximo de 6 meses (180 días como máximo), plazo en el cual deben estar implementadas las mejoras a la red y la toma de control para la administración, en este tiempo se deben ejecutar todas las acciones necesarias para:

- Contar con un nuevo direccionamiento de red local, esto asegurando la definición de una máscara de red acorde a los host por áreas.
- Contar con una red segmentada y con un broadcast controlado en base a los nuevos segmentos creados.
- Contar con nuevo equipamiento activo de red, en una modalidad de servicio con soporte, mantenimiento y garantías.
- Contar con nuevas vlan a definir por cada uno de los nuevos segmentos de red.
- Contar con el o los servidores para el asignamiento dinámico de direccionamiento ip, en base a las nuevas vlan a definir por cada uno de los nuevos segmentos.
- Contar con NOC para el monitoreo, siendo este proactivo y eficaz en su alerta. Acceso para análisis predictivo.
- Contar con planes de continuidad de negocio y de restauración ante catástrofes en toda la materia referente a lo implementado.

Toda situación no atribuible al oferente adjudicado y que tenga incidencia en atrasos en el plazo ofertado para la implementación, podrá quedar formalmente por escrita en el libro de servicios como evidencia.

La Municipalidad contratará una auditoría independiente, la que certificará los trabajos ejecutados por la empresa contratista en la implementación del Servicio de Administración Gerenciada de Redes y Seguridad, una vez recepcionada conforme por parte de la IMC la totalidad de las etapas propuestas por el contratista en su Carta Gantt. El Contratista deberá facilitar la documentación necesaria para su validación por parte de dicho ente asesor, que será de carácter temporal.

En este contexto, los pagos para las etapas, serán separadas de todo pago mensual, siendo por única vez, contra recepciones conforme. Para mayor detalle en las formas de pago, ver Bases Administrativas en su punto N°11 "De los Pagos".

11. UPTIME, SLA y SOPORTE

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

La siguiente tabla, muestra los tiempos a los cuales el oferente se debe comprometer soportar:

Tipo Uptime	Cobertura
Horario Hábil	o 5 días hábiles por 12 horas. Desde 08:00 hasta las 20:00 hrs.
Procesos Masivos	o Meses de enero y junio para proceso Rentas y meses de marzo y agosto para proceso de Permisos de Circulación de cada año.
Capa Core y Distribución	o 7 días por 24 horas de monitoreo y gestión de alertas.

Criticidad	Incidentes aplica a
Normal	o Dependencia sin atención de público en día y horario hábil (incluye equipos Wifi).
Urgente	o Periodos de procesos masivos tal como son: “Permisos de Circulación, Patentes Comerciales, etc.”. Que afecte directamente a la atención de público en horario de dichos procesos masivos.
Grave	o Punto de capa de distribución o core que afecte a más dependencias o degrade gran parte del servicio en horario para equipos capa core y distribución.

El soporte debe considerar la siguiente capa de gestión, la que permita asegurar la debida calidad y continuidad de los servicios, la que a su vez, tendrá los siguientes SLA o entregables:

Gestión de incidentes	- SLA Atención de incidente “normal”: - Generación Ticket hasta 60 minutos 45 minutos remoto 105 minutos onsite - SLA Atención de incidente “urgente”: - Generación Ticket hasta 30 minutos 30 minutos remoto 90 minutos onsite - SLA Atención de incidente “grave”: - Generación Ticket hasta 15 minutos 15 minutos remoto 75 minutos onsite								
Gestión de Problemas	- SLA informe causa raíz: 5 días hábiles post-cierre del incidente. - Entrega plan de acción: 5 días hábiles post entrega informe causa raíz.								
Gestión de Configuración	Mantenión de CMDB debidamente actualizada, revisión mensual								
Gestión de Capacidad	- Perfomance review, revisión mensual - Capacity planning, revisión anual								
Gestión de Nivel de Servicio (SLA)	<table><tr><th>Detalle evento</th><th>SLA esperado</th></tr><tr><td>Equipos Core y Distribución</td><td>99,5% Mensual</td></tr><tr><td>Equipos de Acceso</td><td>95% Horario Hábil</td></tr><tr><td>Servicio WIFI (por punto antena)</td><td>95% Horario Hábil</td></tr></table> Incidentes criticidad 1 y 2: máximo 2 al año de responsabilidad del proveedor	Detalle evento	SLA esperado	Equipos Core y Distribución	99,5% Mensual	Equipos de Acceso	95% Horario Hábil	Servicio WIFI (por punto antena)	95% Horario Hábil
Detalle evento	SLA esperado								
Equipos Core y Distribución	99,5% Mensual								
Equipos de Acceso	95% Horario Hábil								
Servicio WIFI (por punto antena)	95% Horario Hábil								
Gestión de Cambios	Implementar BD con los cambios y presentarlos al comité de cambios (CAB) de la Municipalidad, revisión en								

	demanda
Gestión de Disponibilidad	- Definición y medición de la disponibilidad - Planes preventivos de mantenimiento

El cálculo del cumplimiento de SLA, será dado por:

$$SLA \% = ((Ttotal - Tdown)/Ttotal) \times 100\%$$

En la fórmula anterior, la variable “Ttotal”, corresponde a las horas totales del mes medido u horario hábil, por ejemplo, para un mes de 31 días corresponde a 744 horas y para un mes de 30 días corresponde a 720 horas, misma razón de cálculo de SLA para horario hábil. A su vez, la variable “Tdown”, corresponderá al tiempo medido en que un servicio se encuentre sin operación y/o caído.

Quedan excluidas las siguientes causales para el cálculo de SLA o tiempos comprometidos, que esencialmente se identifican como motivos de fuerza mayor:

- Catástrofes naturales como inundaciones y terremotos.
- Cortes masivos de energía eléctrica por causa de sequías u eventos naturales.
- Cualquier acto de terceros no involucrados en el servicio, resultando en un corte del medio físico “fibra óptica”, por tanto, afecte uptime por pérdida de conectividad.
- Trabajos a realizar por el oferente, los cuales deberán ser previamente planificados con Inspector Municipal del Contrato de la Municipalidad. Por motivos preventivos o de mantención.

12. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Será obligatorio entregar el mayor detalle técnico para el cumplimiento de los aspectos señalados o requeridos, en los siguientes formularios y anexos:

- Formulario N°5: Confidencialidad y Seguridad de la Información.
- Formulario N°6: Cumplimiento Requisitos Técnicos para la Admisibilidad de Oferta.
- Formulario N°7: Presentación Propuesta Técnica.
- Formulario N°8: Declaración de Experiencia y Conocimientos del Personal Encargado del Desarrollo Del Servicio.
- Anexo A: Perfiles del Personal Externo del Servicio.
- Anexo B: Especificaciones Mínimas del Equipamiento Ofertado.
- Anexo C: Formato Carta Gantt.

Toda esta información, será necesaria para validar su cumplimiento técnico.

13. CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El oferente adjudicado, deberá aceptar mediante firma, la Cláusula sobre Confidencialidad y Seguridad de la Información. Dicha Cláusula se encuentra detallada en documento Formulario N°5.

14. SEGUROS ASOCIADOS

Los oferentes, deberán contemplar en los costos del equipamiento ofertado y que se encuentren incorporados bajo modalidad de arriendo, los seguros respectivos que cubran contra robo, daño, hurto y todo evento causado producto de condiciones climáticas, catástrofes naturales y/o



Providencia

vandalismo. Estos seguros deberán estar considerados para abarcar hasta la fecha misma del término de los servicios.

15. OTROS

No se podrá asegurar estacionamiento dedicado o sin costo a la empresa, pues los existentes, son parte de una concesión. Eventualmente, podrá hacer uso de estacionamiento en superficie, lo que depende de disponibilidad y previa coordinación.

Se habilitará espacio como bodega temporal de apoyo al proceso de implementación, los equipos alojados en esta, ya deberán contar con los seguros asociados.

CGV

KATIA HUNT CORTÉS
Jefe Departamento de Computación



ANEXO A

(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

PERFILES DEL PERSONAL EXTERNO DEL SERVICIO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

PERFIL JEFE DE PROYECTO / CONTRAPARTE SUPERVISOR CONTRATO	
Cantidad Asociada el Perfil	• 1 Jefe de Proyectos (temporal) • 1 Contraparte del Contrato (para efecto de reuniones y coordinaciones propias del contrato) • No requieren de permanencia en Municipalidad
Nivel de Estudios	Profesional con experiencia en área TI
Certificaciones	Acreditar Certificaciones ITIL
Años de Experiencia	5 años en área TI
Trabajos Previos Acreditados	Personal a su cargo y contratos de servicios de similar índole al de esta licitación
Actitud	• Orientación y atención al cliente • Proactiva • Buen vocabulario • Calidad en el servicio prestado al usuario final • Habilidades para organizar y controlar grupos de trabajo
Otros	Liderazgo

PERFIL TÉCNICOS/INGENIEROS DE REDES (IMPLEMENTADORES DE LA SOLUCIÓN)	
Cantidad Asociada el Perfil	• La cantidad que asigne la empresa para cumplir con su plan de implementación. • Requiere permanencia al menos 1 hora antes y después de ejecutar cambios en las configuraciones (para etapas de implementación).
Nivel de Estudios	Técnico y/o Ingeniero (titulado en área Networking o similar)
Certificaciones o Especializaciones	• Acreditat certificaciones o especializaciones de acuerdo al rol a desempeñar, certificaciones relacionadas a las siguientes áreas(de la marca que represente): ○ Diseño Colaboración ○ Routing & Switching ○ Seguridad Wireless • Otras especializaciones del personal asesor en Windows Server para Administración y Configuración Avanzada, System Center, DNS, IPV4, IPV6, DHCP, IPAM, Directorio Activo. Manejo de Configuración y Deploy de políticas en un ambiente corporativo, Integración seguridad endpoint y mejoras prácticas a nivel TCP/IP • Especializaciones del personal que implemente equipos de comunicaciones de seguridad para Threat Prevention, puede ser un tercero para la marca representada e inserta en su solución.
Conocimientos	Relativo a redes en su diseño, colaboración, routing, switching, seguridad y wireless.
Años de Experiencia	Acreditar experiencia de al menos 3 años



Providencia

Trabajos Previos Acreditados	Relacionados a este tipo de implementaciones y servicio
Actitud	• Proactiva • Buen vocabulario • Capacidad resolutive • Calidad en el servicio prestado al usuario final
Otros	• Trabajo bajo presión • Disponibilidad de realizar actividades fuera de horarios hábiles • Descripción del perfil de cada técnico, de acuerdo al rol a desempeñar en el desarrollo de la prestación de los servicios. Perfiles y roles mandatados por la propia empresa en relación al grado de intervención y participación del proyecto de cada uno de sus técnicos y/o profesionales

PERFIL TÉCNICOS MANTENCIÓN RED FÍSICA	
Cantidad Asociada el Perfil	• La cantidad que asigne la empresa para cumplir con propuesta de plan de mantención anual de racks y asistencia de requerimientos de redes • No requieren de permanencia en Municipalidad
Nivel de Estudios	Técnicos (cursando estudios o titulado en área redes)
Certificaciones o Especializaciones	En cableado estructurado y fibra óptica
Conocimientos	• Estándares y normativas ISO/IEC, IEEE 802.3x, TIA/EIA-568B, ISO 11801. • LAN • WAN • Fibra óptica • Cableado categoría 5 y superior • Uso OTDR • Uso Certificadoras Cableado UTP • Uso herramientas cableado y fibra • Concepto Voz y Dato • Instalaciones y mantenciones de rack • CCTV
Años de Experiencia	A lo menos de 3 años en instalación cableado estructurado y mantenimiento de red física
Trabajos Previos Acreditados	En igual materia a la requerida en este punto
Actitud	• Orientación y atención al cliente • Proactiva • Buen vocabulario • Capacidad resolutive • Calidad en el servicio prestado al usuario final
Otros	• Trabajo bajo presión • Disponibilidad de realizar actividades fuera de horarios hábiles • Manejo de software de redes • Autocad nivel básico, Visio, otras herramientas de diagrama.

- En caso el equipo de trabajo sufra cambios, la empresa deberá proponer un nuevo reemplazo presentando para este efecto, el o los currículos (con igual perfil al presentado inicialmente en su propuesta) de los nuevos candidatos y previo a la etapa de inicio del servicio de implementación.
- La Municipalidad, podrá solicitar el cambio del personal designado al servicio, en cualquier momento de la vigencia del contrato, siendo su formalidad a través del Libro de Servicios y dentro de los plazos acordados por ambas partes. Si fuese necesario y en calidad de urgente el cambio, por razones de calidad del servicio, el oferente deberá asignar personal temporal de reemplazo hasta la definición final para el puesto vacante.



Providencia

La información que debe completar el oferente adjudicatario en el Formulario N°8, a ser entregado a la firma del contrato, es la siguiente:

PARTICIPACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO EN ESTA OFERTA marque con una "X" la(s) que corresponda(n)	
JEFE DE PROYECTO	
SUPERVISOR CONTRATO	
DISEÑO	
COLABORACIÓN	
ROUTING & SWITCHING	
SEGURIDAD	
WIRELESS	
ASESOR WINDOWS SERVER	
ASESOR THREAT PREVENTION	
MANTENCIÓN RED FÍSICA	

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

PROYECTO	AÑO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN

ANEXO B

(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL EQUIPAMIENTO OFERTADO

EQUIPO CAPA DE ACCESO
8, 16, 24 or 48 10/100/1000 Mbps ports. - Small Form-Factor Pluggable (SFP) and 1000BASE-T Gigabit Ethernet uplinks. - IEEE 802.3af-compliant Power over Ethernet (PoE). - LAN Base or LAN Lite IOS Software feature set. - SmartOperations tools that simplify deployment and reduce the cost of network administration. - Cisco EnergyWise technology to manage energy consumed by connected devices - An enhanced limited lifetime hardware warranty (E-LLW), providing next-business-day replacement ó Stock permanente (considerado por la empresa) de reemplazo de dichos equipos en caso de fallas.

EQUIPO CAPA DE DISTRIBUCIÓN
24 and 48 100-Mbps and 1-, 2.5-, 5-, and 10-Gbps (multigigabit) Cisco UPOE and PoE+ models with EEE[1]. 24 and 48 10/100/1000 data models with energy-efficient Ethernet (EEE) supported ports. - Five fixed-uplink models with four Gigabit Ethernet, two 10 Gigabit Ethernet, four 10 Gigabit Ethernet, eight 10 Gigabit Ethernet, or two 40 Gigabit Ethernet Quad Small Form-Factor Pluggable Plus (QSFP+) ports. - Optional Cisco StackWise-160 technology that provides scalability and resiliency with 160 Gbps of stack throughput. - Dual redundant, modular power supplies and three modular fans providing redundancy [2]. - Support for external power system RPS 2300 on the 3650 mini SKUs for power redundancy. - Full IEEE 802.3at (PoE+) with 30W power on all ports in 1 rack unit (RU) form factor. - IEEE 802.3bz (2.5GBASE-T and 5GBASE-T) to go beyond 1 Gbps with existing Category 5e and Category 6. - IEEE 802.1ba Audio Video Bridging (AVB) built in to provide a better AV experience, including improved time synchronization and quality of service (QoS). - Software support for IPv4 and IPv6 routing, multicast routing, modular QoS, Flexible NetFlow (FNF) Version 9, and enhanced security features. - Single universal IOS Software image across all license levels, providing an easy upgrade path for software features. - Enhanced limited lifetime warranty (E-LLW) with next business day (NBD) advance hardware replacement and 90-day access to Cisco Technical Assistance Center (TAC) support.

GARANTÍAS GLOBALES
- Soporte experto, acceso centro de asistencia técnica. - Soporte autoayuda en línea 24 horas x 365 días. - Acceso a herramientas y recursos online por todo el periodo de vigencia del servicio. - Diagnósticos. - Actualización constante de sistema operativo. - Recambio o reemplazo de equipos por garantía (continuidad operativa) onsite.



ANEXO C

(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	"ADMINISTRACIÓN GERENCIADA DE REDES Y SEGURIDAD PROACTIVA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

FORMATO TIPO CARTA GANTT

El oferente deberá seguir la siguiente pauta para el desarrollo de su Carta Gantt:

1. Cada Etapa será a mes de 30 días. El máximo de etapas no será superior a 6.
2. Deberá señalar inicialmente el número de Etapa (de 1 hasta 6, o inferior si corresponde a su oferta)
3. Por cada etapa, describir los hitos asociados. Los hitos serán actividades tales como:

a. Importación de equipos

b. Reuniones de coordinación

c. Pruebas de diseño

d. Laboratorios

e. Mediciones

f. Instalación de equipos (dependencias afectadas a intervención)

g. Aplicación de configuraciones

h. Entre otros.
4. Los plazos serán descritos:

a. Inicio y fin (especificar fechas tentativas. La aprobación es por cumplimiento hitos a etapa/mes cerrado)

b. Mes (en base a 30 días)

c. Semanas (de 7 días)

d. Duración (en días corridos)

Ejemplo tipo Carta Gantt:

Descripción Etapas / Hitos	Inicio (dd/mm/aaaa)	Fin (dd/mm/aaaa)	Duración	Mes 1				Mes N			
				S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
ETAPA 1											
Hito 1											
Hito 2											
Hito...											
ETAPA N											
Hito 1											
Hito 2											
Hito...											



ANEXO D

DETALLE RACKS, SWITCH, DIRECCIONAMIENTO, UBICACIONES, ENLACES Y OTROS

Racks de Comunicaciones	Ciudad	Comuna	Dirección	Direccionamiento IP	Sw1 / Ports	Sw2 / Ports	Sw3 / Ports	Llega enlace	Enlace hacia	Tipo Conectores (si es F.O. es LC en modulo SFP)	Requiere PortChannel	Requiere Stack	Fibra (multimodo/monomodo)	Proveedor Enlace
Servicios Generales	Santiago	Providencia	Matilde Salamanca 731	100.1.0.0/16	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	No	No	Multimodo	Interno
Tiñeño Bastidor	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	Evaluar	Multimodo	Interno
Alcaldía (auditorio)	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	CISCO/2960-48	-	UTP	Alcaldía (acceso norte)	UTP	no aplica	No	no aplica	Interno
Alcaldía (segundo piso)	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	10.30.18.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	No	No	Multimodo	Interno
Alcaldía (Subterráneo)	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	10.30.19.0/24	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	No	No	Multimodo	Interno
Alcaldía (acceso norte)	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	10.30.19.0/24	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
Edificio Estacionamiento Sub.	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	CISCO/2960-48	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	Evaluar	Multimodo	Interno
Coordinación	Santiago	Providencia	Federico Froebel 1676	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	Evaluar	Monomodo	Gtd Teleductos
DIDECO	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 1077	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
Seguridad Ciudadana (CIC)	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	CISCO/2960-24	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	Evaluar	Multimodo	Interno
Inspectores Alferez Real	Santiago	Providencia	Alferez Real 991	10.20.33.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Concejales	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
Oficina Transparencia	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	UTP	Oficina de Partes	UTP	no aplica	No	no aplica	Interno
Oficina de Partes	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
D.E.L.	Santiago	Providencia	Marchant Pereira 859	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
Jurídica	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
Barrio y Patrimonio	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
Sección - Planificación/Asesoría Urbana	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
Obras Municipales - Edificación	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
Obras Municipales - Construcción	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
Obras Municipales - Catastro	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	Evaluar	No	Multimodo	Interno
Obras Municipales - Catastro Inspección	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	UTP	Obras Municipales-Catastro	UTP	no aplica	No	no aplica	Interno
DAF - Rantías	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	CISCO/2960-48	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	Evaluar	Multimodo	Interno
DAF - 2do Piso	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	CISCO/2960-48	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
DAOM - Bastidor	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960X-24	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
DAOM - rs1	Santiago	Providencia	Caupeolcán 1151	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	UTP	DAOM - Bastidor	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
DAOM - rs2	Santiago	Providencia	Caupeolcán 1151	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	UTP	DAOM - Bastidor	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
DAOM - rs3	Santiago	Providencia	Caupeolcán 1151	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	UTP	DAOM - Bastidor	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
DAOM - rs4	Santiago	Providencia	Caupeolcán 1151	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	UTP	DAOM - Bastidor	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
Juzgado 1	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 706	10.20.30.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Juzgado 1 - Ahijó	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 706	10.20.30.0/24	CISCO/2960-24	-	-	UTP	Juzgado 1	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
Juzgado 2	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 706	10.20.31.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Juzgado 3	Santiago	Providencia	Avda. Elodoro Yañez 1687	10.20.32.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Biblioteca Municipal	Santiago	Providencia	Providencia 1590	10.20.43.0/24	CISCO/2960-48	Dlink -24P	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	Evaluar	Monomodo	Gtd Teleductos
Café Literario Balmaceda - subterráneo	Santiago	Providencia	Providencia 410	10.20.48.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Café Literario Balmaceda - piso 1	Santiago	Providencia	Providencia 410	10.20.48.0/24	CISCO/2960-48	-	-	UTP	Café Literario Balmaceda - subterráneo	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
Café Literario Bustamante	Santiago	Providencia	En Parque frente al N°56 de Bustamante	10.20.57.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Café Literario Santa Isabel	Santiago	Providencia	Santa Isabel 1240	10.20.42.0/24	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Centro Comunitario Bellavista	Santiago	Providencia	Constitución 85	10.20.44.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Montecarmelo - Bastidor	Santiago	Providencia	Bellavista 594	10.20.52.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Montecarmelo - mural	Santiago	Providencia	Bellavista 594	10.20.52.0/24	CISCO/2960-48	-	-	UTP	Montecarmelo	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
CTI	Santiago	Providencia	Avda. Providencia 2359	10.20.50.0/24	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Juventud Providencia - subterráneo	Santiago	Providencia	Avda. Manuel Montt 101	10.10.0.0/16	CISCO/2960-24	-	-	UTP	Juventud Providencia - 2do piso	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
Juventud Providencia - 2do piso	Santiago	Providencia	Avda. Manuel Montt 101	10.10.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Infante 3430 (EX-Pedro-Marlane)	Santiago	Providencia	José Manuel Infante 1415	10.20.59.0/24	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
CIAM Juana de Arco	Santiago	Providencia	Juana de Arco 2007	10.20.38.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
CIAM Diego de Almagro	Santiago	Providencia	Diego de Almagro 2630	10.20.49.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
CIAM Elodoro Yañez	Santiago	Providencia	Avda. Elodoro Yañez 1939	10.20.41.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
CIAM Santa Isabel	Santiago	Providencia	Santa Isabel 850	10.10.40.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Cides Alicia Caffas	Santiago	Providencia	Avda. Italia 1182	10.20.45.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Cides Los Misioneros	Santiago	Providencia	Los Misioneros 2166	10.20.56.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Informática - 1	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	(2) - CISCO/2960-48	CISCO/2960X-24	CISCO/Catalyst 3750	F.O.	Concentran Enlaces	LC-UTP	SI	Evaluar	Multimodo	Interno
Informática - 2	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/Catalyst 3550 Series	Cisco 2900 Series	-	F.O.	Concentran Enlaces	LC-UTP	SI	Evaluar	Multimodo	Interno
Informática - 3	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960X-24	CISCO/2960X-24	-	F.O.	Mayormente servidores	LC-UTP	SI	Evaluar	Multimodo	Interno
Centro de Extensión	Santiago	Providencia	Mar del Plata 1900	10.20.58.0/24	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
Emergencias Comunes	Santiago	Providencia	Avda. Manuel Montt 1842	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Emergencias Comunales - Galpon	Santiago	Providencia	Avda. Manuel Montt 1842	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	UTP	Emergencias Comunales	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
SPA El aguilucho - ccv	Santiago	Providencia	Arzobispo Fuenzalida 2615	10.20.47.0/24	CISCO/2960-48	-	-	-	SPA El aguilucho - piso 1	-	No	No	no aplica	Interno
SPA El aguilucho - piso 1	Santiago	Providencia	Arzobispo Fuenzalida 2615	10.20.47.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
SPA El aguilucho - piso 2	Santiago	Providencia	Arzobispo Fuenzalida 2615	10.20.47.0/24	CISCO/2960-48	-	-	-	SPA El aguilucho - piso 1	-	No	No	no aplica	Interno
SPA El aguilucho - subterráneo	Santiago	Providencia	Arzobispo Fuenzalida 2615	10.20.47.0/24	CISCO/2960-48	-	-	-	SPA El aguilucho - piso 1	-	No	No	no aplica	Interno
Centro Deportivo Santa Isabel	Santiago	Providencia	Santa Isabel 830	10.20.42.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Galpón Carmini	Santiago	Providencia	José Manuel Infante 1415	10.20.55.0/24	CISCO/2960-24	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Seguridad Ciudadana (EX COORDINACION ADULTO MAYOR)	Santiago	Providencia	Pedro de Valdivia 998	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Concejales	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
SPA Pucure	Santiago	Providencia	Jorge Matte Gormaz 1650	10.20.40.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Organizaciones Comunitarias	Santiago	Providencia	Marchant Pereira 887	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
Miguel Claro	Santiago	Providencia	Miguel Claro 543	10.20.36.0/24	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	MPLS/TroncalGBx2/Computación	SC/convertor de medios/UTP	No	No	Monomodo	Gtd Teleductos
Miguel Claro OPD	Santiago	Providencia	Miguel Claro 543	10.20.36.0/24	CISCO/2960-24	-	-	UTP	Miguel Claro	UTP	no aplica	no aplica	no aplica	Interno
Administración Municipal	Santiago	Providencia	Avda. Pedro de Valdivia 963	100.1.0.0/16	CISCO/2960-48	-	-	F.O.	Computación	LC-Duplex	SI	No	Multimodo	Interno
Galpón Carmini Piso 3	Santiago	Providencia	José Manuel Infante 1415	10.20.55.0/24	CISCO/2960-48	-	-	UTP	Galpón Carmini	UTP	No	No	no aplica	Interno

