



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

PROVIDENCIA, 20 JUL. 2022

EX.Nº 979.- / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto Supremo N°250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

**CONSIDERANDO:** 1.-Mediante Decreto Alcaldicio EX. N°2.060 de fecha 31 de diciembre de 2019, se aprueban las “BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS MEDIANTE PROPUESTA”.-

2.- Que mediante Memorándum N°12.399.- de fecha 11 de julio de 2022, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para el “SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL”.

#### DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para el “SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL” las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para el “SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL”.

3.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta las 11:00 horas del día 27 de julio de 2022.-

4.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), desde las 20:00 horas del día 10 de agosto de 2022.-

5.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las 13:30 horas del día 22 de agosto de 2022, en la DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963, 2° Piso.-

6.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 15:30 horas del día 22 de agosto de 2022.

7.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las 16:00 horas del día 22 de agosto de 2022.

8.- **GARANTIAS:** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento financiero, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N°69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de \$10.000.000.-, con vigencia mínima hasta el 31 de noviembre de 2022.-

9.- La encargada del proceso es doña CLAUDIA VELÁSQUEZ VILLALOBOS, de la Secretaría Comunal de Planificación. -

10.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día 20 de julio de 2022.-



HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 979 / DE 2022.-

11.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para el “SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL”, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- WILLIAMS ROLANDO SILVA VILLEGAS  
[REDACTED]  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL
- SOLANGE ESTER MONTALDO ROMERO  
[REDACTED]  
DIRECCION DE DESARROLLO LOCAL
- CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ VILLA  
[REDACTED]  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET  
Alcaldesa



MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA  
Secretario Abogado Municipal



CVR./RVQ./MJCG./VMR./CVV.-

**Distribución:**

- Interesados
- Secretaría Comunal de Planificación
- Dirección de Comunicaciones
- Dirección de Control
- Archivo
- Decreto en trámite: \_\_\_\_\_/



Providencia

**Memorando N°12.399.-**

**Antecedente:** No hay.

**Materia:** Solicita aprobación de Bases y autorización llamado a licitación pública para el "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL".

PROVIDENCIA, 18 de julio de 2022.

DE : SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A : ALCALDESA

*A Secretaría Municipal  
Directora EM*

Mediante el presente, saludo cordialmente a usted, y de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 21, letra e) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, me permito remitir a usted expediente de licitación para el "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN DE TELEVIGILANCIA COMUNAL". Para su consideración y trámites correspondientes.

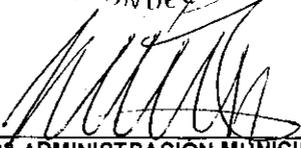
La funcionaria responsable Administrativo de este proceso es Claudia Velásquez Villalobos.

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

| FUNCIÓNARIO                     | RUT        | DIRECCIÓN                                 |
|---------------------------------|------------|---|
| Williams Rolando Silva Villegas | [REDACTED] | Dirección de Tecnología y Gestión Digital |
| Solange Ester Montaldo Romero   | [REDACTED] | Dirección de Desarrollo Local             |
| Carlos Alberto González Villa   | [REDACTED] | Dirección de Tecnología y Gestión Digital |

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

  
**DIRECTOR**  
 MARIA JESUS CORREA GARCIA  
 SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)

  
**CONTRALOR**  
 V°B° DIRECCION DE CONTROL MUNICIPAL  
 DIRECCION DE CONTROL MUNICIPAL  
  
 V°B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

  
**ALCALDESA**  
  
 V°B° ALCALDESA  
 CHILE

MJCG./VMR./CVV.

**Distribución**

- Archivos Correlativos 2022.
- Archivo Carpeta "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL".



**LICITACIÓN PÚBLICA  
BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>LICITACIÓN</b>     | <b>SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN DEL SISTEMA TELEVIGILANCIA COMUNAL</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | <b>PRESUPUESTO MUNICIPAL</b>  |

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA Y PRESUPUESTO**

La Municipalidad de Providencia requiere contratar el **SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN DEL SISTEMA DE TELEVIGILANCIA COMUNAL**, compuesto por puntos de televigilancia y pódicos lectores de placas patentes, instalados en el B.N.U.P (Bien Nacional de Uso Público) de Providencia.

El objetivo de la presente contratación es procurar la continuidad operativa de la red de puntos de televigilancia (cámaras de seguridad) y pódicos lectores de placas patentes de la comuna, en los estándares de calidad adecuados y, frente a eventuales fallas, contar con soluciones para volver a operar dichos puntos en el menor tiempo posible. Además, a través de este mismo contrato, se podrá ampliar esta red utilizando para ello el listado de precios unitarios.

El servicio de mantención del Sistema de Televigilancia Comunal, considera lo siguiente: Mantención Preventiva, Mantenciones Correctivas y Servicios Eventuales a Serie de Precios Unitarios, los cuales dispondrán para la contratación de un presupuesto referencial impuestos incluidos, de acuerdo al siguiente detalle:

| ÍTEM  | DESCRIPCIÓN  | Presupuesto |
|-------|--|-------------|
| I.-   | <b>MANTENCIONES PREVENTIVA</b>   | 9.964,45 UF |
| II.-  | <b>MANTENCIONES CORRECTIVAS</b>  | 2.715,83 UF |
| III.- | <b>SERVICIOS EVENTUALES A SERIE DE PRECIOS UNITARIOS (INCLUYE INSTALACIÓN DE NUEVOS PUNTOS).</b> | 6.035,18 UF |

Cabe hacer presente que el presupuesto indicado para el ítem I y II es un **presupuesto “referencial”**, por lo que las ofertas podrían estar dentro de estos valores referenciales o plantearse por sobre éstos, sin perjuicio de que si una vez aplicada la metodología de evaluación, el mayor puntaje lo obtuviera una oferta que lo supere, la municipalidad evaluará técnica y económicamente la conveniencia de adjudicar. **Es importante señalar que ambos presupuestos incluyen la totalidad de puntos de Televigilancia a instalar (los que existen actualmente y los proyectados a instaladas) habiéndose considerado un presupuesto referencial de 3 UF por punto.**

Para el ítem III, contratación de los **servicios eventuales** se establece un **presupuesto máximo** indicado en la tabla precedente, cabe señalar que los requerimientos de Servicios Eventuales serán variables, por lo que **no existe obligación de solicitar una cantidad de servicios mínimos por parte del Municipio, pudiendo usarse dicho presupuesto en todo o parte de él**, siempre y cuando los valores adjudicados sean convenientes al interés municipal.

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

**2. TIPO DE CONTRATACIÓN**

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



que sean necesarias para una excelente ejecución de éstas, resolviendo los requerimientos planteados por la Municipalidad en el plazo que se indique.

**3. DE LA CHARLA INFORMATIVA**

La presente licitación contempla una Charla Informativa On Line (vía meet), la cual será de carácter "voluntaria". Por tanto, pueden participar en este proceso, los oferentes que hayan o no participado de ella.

El día y la hora en que se efectuará esta actividad se informará en el cronograma de la licitación publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), punto 3 de la ficha electrónica. Los interesados en participar deberán inscribirse enviando un correo electrónico, dirigido a la dirección informada en el cronograma, antes del día y la hora límites que se indican también en dicho documento. En el correo de Solicitud de Inscripción deberá indicar una dirección de correo a la que será enviada la citación que se realizará a través de Google Calendar. Se debe tener presente que sólo se citará a quienes hayan enviado su solicitud de inscripción dentro del plazo establecido y al email definido en el mismo cronograma mencionado precedentemente.

Respecto a las consultas que surjan durante esta actividad, será responsabilidad de cada oferente plantearlas posteriormente en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), de acuerdo a lo indicado en el punto 3.3.1. de las Bases Administrativas Generales, respetando la forma y plazos establecidos para ello ya que sólo lo que ahí se responda se considerará oficial y parte integrante de las bases.

**4. ANTECEDENTES PARA POSTULAR**

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

**4.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS:**

|                           |   |                    |   |                          |   |                           |  |                 |                                 |
|---------------------------|---|--------------------|---|--------------------------|---|---------------------------|--|-----------------|---------------------------------|
| <b>1.</b>                 | <p><b>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA</b><br/>Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en el <b>punto 13.1 y 13.2 de las Bases Administrativas Generales</b>, considerando el siguiente detalle:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;">Emitida a favor de</td> <td>Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9</td> </tr> <tr> <td>Monto igual (o superior)</td> <td><b>\$10.000.000.- (diez millones de pesos).</b></td> </tr> <tr> <td>Glosa (según corresponda)</td> <td>En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada <b>"SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL"</b>.</td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td><b>31 de noviembre de 2022.</b></td> </tr> </table> | Emitida a favor de | Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9 | Monto igual (o superior) | <b>\$10.000.000.- (diez millones de pesos).</b> | Glosa (según corresponda) | En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada <b>"SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL"</b> . | Vigencia Mínima | <b>31 de noviembre de 2022.</b> |
| Emitida a favor de        | Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9   |                    |   |                          |   |                           |  |                 |                                 |
| Monto igual (o superior)  | <b>\$10.000.000.- (diez millones de pesos).</b>   |                    |   |                          |   |                           |  |                 |                                 |
| Glosa (según corresponda) | En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada <b>"SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL"</b> .  |                    |   |                          |   |                           |  |                 |                                 |
| Vigencia Mínima           | <b>31 de noviembre de 2022.</b>   |                    |   |                          |   |                           |  |                 |                                 |
| <b>2.</b>                 | <p><b>FORMULARIO N°1: "IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO"</b>, conforme al <b>punto 2.1.1. de las Bases Administrativas Generales</b>.</p>   |                    |   |                          |   |                           |  |                 |                                 |

**4.2. ANTECEDENTES TÉCNICOS:**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>1.</b> | <p><b>FORMULARIO N°2: "DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE"</b><br/>A través del cual el oferente declara su experiencia en contratos ejecutados o en ejecución desde el año 2015 a la fecha, cuyo objeto sea cualquiera de las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de Puntos de Televigilancia (switch, gpon, antenas, cámaras, postes, gabinetes, etc.) o,</li> <li>- Implementación de infraestructura en puntos y pórticos de Televigilancia o,</li> <li>- Instalaciones e implementación de plataformas de Televigilancia y monitoreo.</li> </ul> <p>Cada una de las experiencias aquí declaradas deberá ser debidamente acreditada a través de cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a. Certificados</b> emitidos por el mandante a nombre del oferente o</li> <li><b>b. Copia de contratos</b> suscritos entre el mandante y el oferente.</li> <li><b>c. Para el caso de acreditar experiencia con instituciones públicas, se permitirá, además:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Decretos de Adjudicación o</b></li> <li>- <b>Actas o decretos de recepción provisoria o definitiva de las obras u</b></li> <li>- <b>Órdenes de compra</b> emitidas a través del portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado "aceptada" o con "recepción conforme", en dicha plataforma.</li> </ul> </li> </ul> <p>En cualquiera de estos casos, dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre y/u objeto de la contratación.</li> </ul> |
|-----------|---|



|            |   |
|------------|---|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigencia: fecha de inicio y término, o fecha de inicio y duración.</li> <li>- Identificación de la institución mandante</li> <li>- Nombre y firma del responsable que lo suscribe.</li> </ul> <p><i>Para el caso de la experiencia con servicios públicos, la Comisión Evaluadora será la encargada de revisar en el portal mercado público los antecedentes respectivos a fin de determinar si cumplen con los requisitos necesarios para imputarlos en el criterio de evaluación "experiencia del oferente" (Debiendo los oferentes señalar la ID de la licitación de la cual emanan). Se debe señalar que, los oferentes deberán tener el debido cuidado de verificar que en el portal mercado público se hayan publicado los antecedentes relativos a la contratación que pretende acreditar, de lo contrario, deberá adjuntarlo dentro de los antecedentes técnicos.</i></p> <p><b>Se hace presente que para obtener el máximo puntaje basta que declare y acredite debidamente un máximo de 5 contratos, no obstante, tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, las que revisará la comisión evaluadora hasta completar las 5 necesarias para obtener el máximo puntaje. En ningún caso la comisión evaluadora revisará más experiencias que las 10 primeras declaradas.</b></p> <p>Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora podrá verificar la veracidad de la documentación presentada, pudiendo corroborar con las instituciones mandantes la correcta prestación de los servicios declarados. En este sentido, cuando se detecte que alguna contratación hubiese terminado anticipadamente o no se hubiera ejecutado en los términos convenidos, no la contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación</p> <p>La Comisión Evaluadora tendrá la facultad para determinar si estos documentos presentados por los oferentes cumplen con los contenidos y requisitos definidos en el presente punto. Al respecto se deberá tener presente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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 cada uno de los integrantes de la UTP deberá completar, firmar y adjuntar dentro de los anexos técnicos de la oferta a través de la plataforma <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> el presente formulario y acreditar las experiencias declaradas de acuerdo a lo indicado precedentemente.</li> <li>- Toda la documentación que respalde la información indicada en el presente formulario deberá ser ingresada al Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, como Anexos Técnicos.</li> <li>- El municipio se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, como asimismo de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar su falsedad, por lo que se debe hacer presente que el Oferente que entregue información falsa será sancionado con la marginación del proceso o el término anticipado de contrato si es que ya estuviese adjudicado y se comprueba con posterioridad dicha irregularidad, además de hacersele efectivas la garantía vigente, la que pasará a total beneficio municipal.</li> </ul> |
| <p>2.-</p> | <p><b>FORMULARIO N°3, "PROPUESTA TÉCNICA" (FORMATO LIBRE)</b>, Como parte de los antecedentes necesarios para realizar la respectiva evaluación, cada oferente deberá presentar un documento denominado Propuesta Técnica, en la cual debe incluir todos los puntos indicados en el Formulario N°4, deberá mantener la misma estructura y numeración indicada. En caso de adjuntar documentación anexa folletos con características técnicas, estos deben ser incluidos en dicha propuesta (o individualizado detallando el nombre del archivo que adjunta) y en cada punto específico de su propuesta técnica.</p> <p><b>***ESTE FORMULARIO ES FORMATO LIBRE, NO SE EVALÚA, SIN EMBARGO, LA NO PRESENTACIÓN DE ÉSTE O LA OMISIÓN DE ALGUN PUNTO, SIGNIFICA LA INADMISIBILIDAD DE LA OFERTA***</b></p>  |

**4.3. ANTECEDENTES ECONÓMICOS:**

|           |   |
|-----------|---|
| <p>1.</p> | <p><b>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL <a href="http://WWW.MERCADOPUBLICO.CL">WWW.MERCADOPUBLICO.CL</a></b></p> <p>Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, el proponente deberá considerar el <b>VALOR TOTAL NETO (VALOR TOTAL DE MANTENCIONES PREVENTIVAS MÁS EL VALOR TOTAL DE MANTENCIONES CORRECTIVAS)</b>, en UF, por la ejecución del "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL".</p> <p>El Impuesto correspondiente será el declarado a través del Formulario N°4, el cual deberá ser ingresado al portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> como anexo económico.</p> |
|-----------|---|



|           |   |
|-----------|---|
| <b>2.</b> | <p><b>FORMULARIO N°4 "OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS",</b> donde el oferente declare:</p> <p>a) <b>Valor total de la oferta</b> (Servicios de Mantenimiento Preventiva)<br/>El valor total de la oferta en UF y deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total, y su <b>valor total neto</b> debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal.</p> <p>b) Listado de Precios Unitarios servicios variables: reparaciones e instalaciones nuevas.</p> <p>c) Valor unitario neto para la gestión en caso de urgencia o siniestros.</p> <p style="text-align: center;"><b>***LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTE FORMULARIO CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS***</b></p> |
|-----------|---|

**Nota:** Previo a la suscripción del contrato, el oferente adjudicado deberá hacer entrega del ANEXO 1, "CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN" y FORMULARIO N°5, "DECLARACIÓN DE CERTIFICACIÓN ESPECIALISTA SOPORTE DEL OFERENTE".

**5. COMISIÓN EVALUADORA**

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por a lo menos tres funcionarios municipales, cuyo nombramiento será aprobado por decreto Alcaldicio, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en los puntos 5 y 6 de las Bases Administrativas Generales. Esta comisión aplicará la metodología de evaluación detallada a continuación, a las ofertas que resultaran admisibles en la etapa de apertura.

**5.1. PAUTA DE EVALUACIÓN**

| CRITERIO  | POND       | METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
|---|------------|--|--|---------|---|----------|--|---------|---------------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|--------------------------------------|----------|---------------------------------|---|
| <b>OFERTA ECONÓMICA</b>   | <b>84%</b> | <p><b>A.- SERVICIOS DE MANTENCIÓN PREVENTIVA (80%)</b><br/>La evaluación de este criterio se realizará considerando las ofertas planteadas a través del Formulario N°4 "OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS", Letra A "CARTA OFERTA SERVICIOS DE MANTENCIÓN DE PUNTOS DE TELEVIGILANCIA", aplicando la siguiente fórmula:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\frac{\text{Mejor Oferta Económica} * 100 * 80\%}{\text{Oferta a Evaluar}}</math> </div> <p><b>B.- LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS (20%)</b><br/>La evaluación de este criterio se realizará considerando las ofertas planteadas a través del Formulario N°4 "OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS", Letra B "LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS SERVICIOS VARIABLES: REPARACIONES E INSTALACIONES NUEVAS", aplicando la siguiente fórmula:</p> <p style="text-align: center;">PUNTAJE B = <math>\sum</math> (Ítem del listado de precios unitarios a evaluar 1, 2,3,4,8 y 9).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\frac{\text{Mejor Oferta Económica} * 100 * 20\%}{\text{Oferta a Evaluar}}</math> </div> <p style="text-align: center;"><b>TOTAL PUNTAJE: (PUNTAJE A + PUNTAJE B) * 84%</b></p> |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| <b>EXPERIENCIA DEL OFERENTE</b>   | <b>15%</b> | <p>Para efectos de evaluación del presente criterio se considerarán sólo los contratos acreditados conforme a lo estipulado en el punto 4.2.1.- de las presentes bases.</p> <p>La experiencia del oferente será evaluada del siguiente modo:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE</th> <th style="text-align: left;">PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acredita la ejecución de 5 contratos.</td> <td>100 *15%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 4 contratos.</td> <td>80 *15%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 3 contratos.</td> <td>60 *15%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 2 contratos.</td> <td>40 *15%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 1 contrato.</td> <td>20 * 15%</td> </tr> <tr> <td>No acredita ejecución de obras.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>  | N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE | PUNTAJE | Acredita la ejecución de 5 contratos.   | 100 *15% | Acredita la ejecución de 4 contratos.  | 80 *15% | Acredita la ejecución de 3 contratos. | 60 *15% | Acredita la ejecución de 2 contratos. | 40 *15% | Acredita la ejecución de 1 contrato. | 20 * 15% | No acredita ejecución de obras. | 0 |
| N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE  | PUNTAJE    |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 5 contratos.   | 100 *15%   |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 4 contratos.   | 80 *15%    |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 3 contratos.   | 60 *15%    |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 2 contratos.   | 40 *15%    |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 1 contrato.  | 20 * 15%   |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| No acredita ejecución de obras.   | 0          |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| <b>CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA</b>  | <b>1%</b>  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="text-align: left;">PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.</td> <td>100 * 1%</td> </tr> <tr> <td>No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>   | DESCRIPCIÓN                            | PUNTAJE | Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales. | 100 * 1% | No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas. | 0       |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| DESCRIPCIÓN   | PUNTAJE    |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales. | 100 * 1%   |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |
| No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.                                  | 0          |  |  |         |   |          |  |         |                                       |         |                                       |         |                                      |          |                                 |   |



## 6. DE LA READJUDICACIÓN

Procederá la readjudicación en cualquiera de los casos mencionados en el punto 7 de las Bases Administrativas Generales, incluyendo lo siguiente:

- a) No designar al encargado de contrato.
- b) No entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil.
- c) No entrega del Anexo N°1, "CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN".
- d) No entrega del FORMULARIO N°5, "DECLARACIÓN DE CERTIFICACIÓN ESPECIALISTA SOPORTE DEL OFERENTE".

## 7. DEL CONTRATO

### 7.1. DEL VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será el indicado en el Decreto Alcaldicio de adjudicación, y corresponderá al valor de la oferta seleccionada, de acuerdo al Formulario N°4, letra A e incluirá todos los gastos e impuestos que irrogue el cumplimiento total de éste.

El concepto "valor total del contrato" será bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, debiendo el oferente considerar en su propuesta económica, todos los gastos e insumos en los que incurrirá para la ejecución total y correcta de la obra. Este valor corresponderá al valor total, expresado en UF.

### 7.2. DE LA FIRMA DEL CONTRATO

El adjudicatario deberá suscribir, dentro del décimo día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), previa entrega en la Dirección Jurídica de la Municipalidad de los antecedentes detallados en el punto 8.3 de las Bases Administrativas Generales, respecto del plazo establecido para la suscripción del contrato, el IMC tendrá la facultad de aumentar dicho plazo.

Una vez suscrito el contrato respectivo, este se publicará en la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y se procederá a emitir 2 Órdenes de Compra (una por el Servicio de Mantenimiento Preventiva y Correctiva y la segunda OC. por Servicios Eventuales), a través del mismo portal, las cuales deberán ser ACEPTADAS por parte del contratista dentro de un plazo de 2 días hábiles siguientes a su emisión.

### 7.3. DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR

El adjudicatario deberá hacer entrega de toda la documentación señalada en el punto 8.3. de las Bases Administrativas Generales, incluyendo:

- a) Designación del encargado de contrato.
- b) Entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil.
- c) Entrega del Anexo N°1, "SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN".
- d) Entrega del FORMULARIO N°5, "DECLARACIÓN DE CERTIFICACIÓN ESPECIALISTA SOPORTE DEL OFERENTE", documento a través del cual el oferente declara a sus profesionales especializados en prestar el servicio en la marca y productos que la municipalidad de Providencia posee actualmente y, que serán parte de los equipos a soportar y mantener, estas certificaciones deberán estar vigentes durante todo el contrato.

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.

### 7.4. DEL FUNCIONAMIENTO DEL CONTRATO

#### SERVICIO N°1 "Mantenimiento Preventivo":

Este servicio deberá funcionar y estar disponible de lunes a viernes de 8:30 a 18:30 horas. Cualquier visita realizada durante el horario definido precedentemente, para efectos de este contrato se considerará el "horario hábil" y por lo tanto el contratista deberá atender todas las observaciones que se realicen, tanto las atinentes a las obligaciones del servicio regular y preventivo así como también las que resulten ser finalmente correctivas, para estas últimas cobrando únicamente el reemplazo de partes y/o piezas de acuerdo los valores ofertados en el listado de precios unitarios dispuesto en el Formulario N° 4 Letra B.

Se hace presente que se excluyen del servicio de mantenimiento preventiva los días sábados, domingos y feriados.

Semestralmente deberá realizar al menos 1 evaluación y mantención completa por punto del sistema de televigilancia comunal, en dicha instancia deberá realizar una inspección detallada del estado de cada uno de los puntos y su equipamiento, considerando además su limpieza (interna y externa), calibraciones (si corresponde), lubricación (si



corresponde), revisión del estado de las canalizaciones, conexiones, cableado y corte del mismo, considerando el cambio o reparación de las que se encuentren dañadas o en mal estado, etc. Esto con el objeto de mantener un correcto funcionamiento tanto los puntos de televigilancia, pórticos, cámaras, antenas; en síntesis, del sistema de televigilancia comunal en su conjunto, previniendo y anticipándose así a una falla. Además, para estos efectos deberá levantar un "informe de mantención", que se deberá remitir al IMC, a modo de ficha o acta por punto (en formato por definir), con el detalle del equipamiento, las labores realizadas y las observaciones y/o recomendaciones que estime pertinentes. Estas mantenciones deberán considerar a lo indicado en el punto 4.1 de las BBTT.

Todas las labores de mantenimiento preventivo se organizarán en programas anuales de trabajo con el desglose mensual de las labores que se ejecutarán. Estos sub-programas mensuales deberán ser entregados por el contratista al Inspector Municipal del Contrato (IMC) entre los días 20 y 25 (en día hábil) del mes anterior a su ejecución, quien podrá solicitar el cambio de urgencia o nuevo pedido mensual.

### **Mantención correctiva**

Corresponderá a aquellas actividades correctivas que se requieran realizar con el propósito de corregir una falla o avería que se suscite. Éstas estarán definidas conforme a los niveles de complejidad que revisten para el servicio de seguridad de la comuna y/o de riesgo para terceros. El detalle al igual que el tiempo de respuesta y atención por parte del contratista se encuentra en el punto 4.2. de las BBTT.

### **SERVICIO N°2 "Mantenimiento Correctivo" Listado de Precios Unitarios (LPU) o Servicios Variables.**

Cada vez que se requiera corregir, reemplazar o reparar cualquier elemento que forme parte del servicio o cualquier requerimiento que sea considerado como servicio nuevo o variable, el IMC procederá a emitir solicitud y el contratista generará una Orden de Trabajo la cual se detallará de acuerdo a Formulario N° 4 todos los ítems que esta solicitud requiera para su ejecución.

## **7.5. DE LAS MODIFICACIONES DE CONTRATO**

La Municipalidad se reserva la facultad de **disminuir o aumentar el contrato hasta por un 30%** del monto original contratado impuesto incluido, para los **servicios de MANTENCIÓN PREVENTIVA Y MANTENCIONES CORRECTIVAS**. En caso de aumentos del servicio, el contratista se obliga a respetar los valores ofertados en el Formulario N°4. Tratándose de aumentos del contrato que, durante su vigencia, sumados superen las **200 UTM**, el contratista deberá garantizarlos, pudiendo reemplazar la garantía primitiva por otra, o bien, podrá complementarla tomando una garantía adicional en las mismas condiciones establecidas en el punto 9.1 de las presentes Bases, con una vigencia del plazo del contrato más 30 días corridos.

En caso de que dichos aumentos sumados sean iguales o inferiores a las 200 UTM, se entenderán cubiertos por la garantía vigente, no obstante, el contratista podrá cambiar la garantía existente, reemplazándola por una actualizada al nuevo monto.

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

No obstante, podrá efectuarse una disminución superior a dicho porcentaje, siempre que para ello exista mutuo acuerdo de las partes contratantes. Sin embargo, ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor el municipio se reserva la facultad de disminuir la contratación en un porcentaje superior al informado.

Para los **Servicios Eventuales a precios unitarios**, no se considera disminución de contrato puesto que no hay obligación de uso respecto de ellos, pudiendo usarse el presupuesto en todo, parte o nada. No obstante, si el municipio lo requiriera, podrá aumentar el presupuesto asignado a ellos hasta en un 30% del valor total.

**ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE LOS PUNTOS DE TELEVIGILANCIA QUE SE INCORPORARÁN (INFORMADOS EN LAS FASES INDICADAS EN LAS BASES TÉCNICAS) SE ENCUENTRAN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRESUPUESTO SEÑALADO EN EL PUNTO 1 DE LAS PRESENTES BASES, POR LO QUE NO SE IMPUTARÁN A AUMENTO DE CONTRATO O A SERVICIOS EVENTUALES.**

## **7.6. DEL PLAZO DEL CONTRATO**

El plazo de vigencia del contrato será de **36 meses**, plazo que se contará a partir de la fecha de la firma del Acta de Inicio del Servicio.



**8. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DEL CONTRATO**

La Inspección Municipal del Contrato (IMC) estará a cargo del Departamento de Operaciones TI, de la Dirección de Tecnología y Gestión Digital. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

En todo lo demás, se aplica íntegramente lo dispuesto en el **punto 9 de las Bases Administrativas Generales**.

**9. DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO**

**9.1. GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, y que se apegue a lo contemplado en el **punto 13.1, 13.3 y 13.4 de las Bases Administrativas Generales**.

Es importante señalar que, como esta contratación se ejecutará por fases, se le exigirá al contratista que garantice los montos y cantidades que se vayan ejecutando a medida que se implementen las fases, ello con la intención de no sobrecargar de costos al contratista.

En este sentido, se deberán garantizar la contratación de la siguiente forma:

**FASE 1:**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Monto de la garantía | <b>5% DEL VALOR TOTAL DE LA CONTRATACIÓN CORRESPONDIENTE A LA CANTIDAD MÁXIMA DE PUNTOS DE TELEVIGILANCIA Y PORTICOS LECTORES DE PLACA PATENTE QUE SE MANTENDRÁN DURANTE LA FASE 1.</b><br>Es decir, el 5% del valor total de contrato correspondiente a 56 puntos de Televigilancia (30 + los 26 nuevos puntos que se instalarán) y 5 pórticos lectores de placa patente. |
| Glosa                | En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato <b>"SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL FASE 1"</b> , para los servicios de mantenciones preventivas y correctivas.  |
| Vigencia mínima      | El plazo del contrato aumentado en <b>90 días corridos</b> .   |
| Emitida a favor de   | Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.   |

**FASE 2:**

La garantía anterior se podrá ampliar o reemplazar por una nueva garantía, en los mismos términos mencionados precedentemente, previo a la incorporación de los 34 nuevos puntos de Televigilancia que se ejecutarán el año 2023, correspondientes a la Fase 2. En este sentido, antes del 31 de enero del año 2023 el contratista deberá ampliar la garantía entregada o reemplazarla por una nueva, dando cumplimiento a lo siguiente:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Monto de la garantía | <b>5% DEL VALOR TOTAL DE LA CONTRATACIÓN CORRESPONDIENTE A LA CANTIDAD MÁXIMA DE PUNTOS DE TELEVIGILANCIA Y PORTICOS LECTORES DE PLACA PATENTE CORRESPONDIENTES A LA ETAPA 1 MÁS LOS NUEVOS PUNTOS DE TELEVIGILANCIAS QUE SE INCORPORARÁN DURANTE LA FASE 2.</b><br>Es decir, el 5% del valor total de contrato correspondiente a 90 puntos de Televigilancia (56 + los 34 nuevos puntos Televigilancia) y 5 pórticos lectores de placa patente. |
| Glosa                | En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato <b>"SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL FASE 1 y 2"</b> , para los servicios de mantenciones preventivas y correctivas.  |
| Vigencia mínima      | El plazo restante del contrato aumentado en <b>90 días corridos</b> .  |
| Emitida a favor de   | Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.   |

**FASE 3:**

Finalmente, la garantía anterior se podrá ampliar o reemplazar por una nueva garantía, en los mismos términos mencionados precedentemente, previo a la incorporación de los 64 nuevos puntos (para efectos de garantía se señalan como cantidad fija, no obstante, puede variar) que se ejecutarán a fines del año 2023 y durante el año 2024. En este sentido, antes del 30 de junio del 2023, el oferente deberá ampliar la garantía entregada o reemplazarla por una nueva, dando cumplimiento a lo siguiente:



|                      |  |
|----------------------|--|
| Monto de la garantía | <b>5% DEL VALOR TOTAL DE LA CONTRATACIÓN CORRESPONDIENTE A LA CANTIDAD MÁXIMA DE PUNTOS DE TELEVIGILANCIA Y PORTICOS LECTORES DE PLACA PATENTE CORRESPONDIENTES A LA ETAPA 1 Y 2 MÁS LOS NUEVOS PUNTOS DE TELEVIGILANCIAS QUE SE INCORPORARÁN DURANTE LA FASE 3</b><br>Es decir, el 5% del valor total de contrato correspondiente a 154 puntos de Televigilancia (90 puntos de Televigilancia + los 64 nuevos puntos de televigilancia) 5 pórticos lectores de placa patente. |
| Glosa                | En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato <b>"SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL FASE 1, 2 Y 3"</b> , para los servicios de mantenciones preventivas y correctivas.   |
| Vigencia mínima      | El plazo restante del contrato aumentado en <b>90 días corridos</b> .  |
| Emitida a favor de   | Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.   |

**Es importante señalar que las fechas y cantidades informadas en el presente punto pueden variar, por lo que, durante la ejecución del contrato, el IMC ratificará la fecha en que se debe entregar la garantía y la cantidad de puntos que se deben sumar, con un plazo de antelación de a lo menos 30 días previos a la fecha en que deben entregarse la nueva garantía o la ampliación de la garantía ya entregada. En caso de negativa del contratista de hacer entrega de la respectiva garantía, será causal de término anticipado de la contratación.**

**9.2 GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO POR CADA NUEVO PUNTO DE TELEVIGILANCIA EJECUTADO CONFORME AL LISTADO DE PRECIO UNITARIO.**

En virtud de la presente contratación, existe la posibilidad de que se solicite al contratista la ejecución de nuevos puntos de Televigilancia a través del listado de precios unitarios contenido en el Formulario N°4. En este sentido, el contratista, por cada nuevo punto instalado, deberá hacer entrega –previo a la ejecución- de una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, y que se apegue a lo contemplado en el **punto 13.1, 13.3 y 13.4 de las Bases Administrativas Generales**.

|                      |  |
|----------------------|--|
| Monto de la garantía | <b>5% DEL VALOR TOTAL DE LA ORDEN DE TRABAJO.</b>  |
| Glosa                | En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato <b>DE LA ORDEN DE TRABAJO N° (señalar el número que corresponde)"</b> |
| Vigencia mínima      | El plazo de ejecución señalado en el presupuesto aumentado en <b>90 días corridos</b> .  |
| Emitida a favor de   | Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.   |

**9.3 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá hacer entrega de una garantía de Responsabilidad Civil, conforme a lo señalado en el **punto 13.4. de las Bases Administrativas Generales**, por un monto equivalente a **500 UF**, la que deberá mantenerse vigente durante todo el tiempo que dure el contrato y hasta la Recepción Definitiva. Deberá indicar la siguiente glosa: "En garantía por daños a causados por la ejecución del servicio denominado **"SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL"**".

Se señala expresamente que la garantía de responsabilidad civil se hará efectiva por daños IMPUTABLES al contratista. Si los daños provocados superasen el monto de esta garantía, el contratista deberá hacerse cargo de la reposición correspondiente al saldo no cubierto por la caución.

**10 LOS REAJUSTES**

El valor mensual del servicio y los valores del listado de precios unitarios se reajustará de acuerdo al valor de la UF.

**11 DEL PAGO**

**11.1 SERVICIO DE MANTENCIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA**

Corresponderá a Estados de Pago mensuales, conforme al valor mensual del servicio ofertado por mes vencido. Su valor corresponderá al valor total por el **SERVICIO DE MANTENCIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA** informado en el Formulario N°4.

- a) 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 contratista deberá emitir la respectiva factura, cuyo monto será el determinado por el valor ofertado en **FORMULARIO N°4 "CARTA OFERTA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS"**.



- b) Los pagos se efectuarán a más tardar dentro de los 30 días siguientes desde que la IMC recepcione conforme la factura, junto a todos los certificados y documentos definidos en el siguiente punto 11.3 de las presentes Bases como requisitos para proceder al pago.
- c) La facturación deberá efectuarse en pesos chilenos, debiendo realizar la conversión respectiva utilizando el valor de la UF del día de facturación.

## 11.2 SERVICIOS DE LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Se pagarán de forma independiente al servicio mensual de mantención, por el valor total de los servicios solicitados y ejecutados por cada orden de trabajo, la que debe ser recepcionada conforme por el IMC para el pago y se recepcionará de forma parcial de la orden de compra emitida en el portal. No se pagará cumplimiento parcial y la facturación de ellos se deberá realizar de manera independiente al servicio mensual.

El municipio no se obliga a solicitar servicios del listado de precios unitarios con alguna periodicidad o monto determinado, ellos sólo se efectuarán conforme a las necesidades del municipio y a la conveniencia de ejecutarlos por el valor informado en el Formulario N°4 presentado por el contratista, al momento de presentar su oferta.

La facturación deberá efectuarse en pesos chilenos, debiendo realizar la conversión respectiva utilizando el valor de la UF correspondiente a la fecha en que hubieren sido recepcionados los trabajos por medio del Libro de Control de Contrato.

## 11.3 DE LOS ESTADOS DE PAGO

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

- a) Su facturación se deberá realizar habiéndose recepcionado conforme por parte de la IMC a través del Libro de Control de Contrato.
- b) Su pago se efectuará a más tardar dentro de los 30 días siguientes de haber sido recibido conforme la boleta o factura, la cual corresponderá al valor total del servicio ejecutado según lo indicado en el Formulario N°4, y deberá ser presentada por el contratista dentro de los 10 primeros días hábiles siguientes a la recepción conforme de la IMC.
- c) Dentro de los 3 días hábiles siguientes a la recepción conforme, la IMC entregará al contratista el resumen de las multas ejecutoriadas en que este haya incurrido y deba pagar en Tesorería Municipal, para cursar el estado de pago respectivo.

## 11.4 DOCUMENTOS PARA PRESENTAR AL MOMENTO DEL PAGO

Para proceder con el pago se deberá adjunta la siguiente documentación:

- a) **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Director de Tecnología y Gestión Digital. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC.
- b) Para los servicios de mantención, deberá presentar el **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). No obstante, para el primer estado de pago no será exigible este documento. Por otro lado, para el estado de pago final será obligación acompañar el certificado que acredite el cumplimiento de esta temática hasta el último día del contrato.
- c) Para los servicios de mantención, deberá presentar una **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**: en la que individualice el número de trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la ejecución del servicio por el período que comprende al pago presentado.
- d) **NÓMINA DEL PERSONAL**, que prestó servicio durante el mes, con la copia del documento que acredite el pago de las remuneraciones y las asignaciones, recibidas por los trabajadores.
- e) **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
- f) **FORMULARIO DECLARACIÓN JURADA SIMPLE "PAGO VÍA TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE FONDOS A PROVEEDORES DE LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA"**, que será proporcionado por el IMC.
- g) **RECEPCIÓN CONFORME** por parte del IMC.
- h) Para los **SERVICIOS EVENTUALES**, estos son los considerados en el listado de precios unitarios, deberá presentar la **RECEPCIÓN CONFORME DEL IMC**, donde se identifiquen claramente los servicios ejecutados durante dicho período.
- i) Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Control de Contrato, durante el período que comprende el Estado de Pago.



## Providencia

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.

### 12 DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones consagradas en el **punto 10 de las Bases Administrativas Generales**, además de lo siguiente:

- Posterior al desarrollo de los Servicios de Mantenimiento Preventiva deberá levantar un "informe de mantenimiento", que se deberá remitir al IMC, a modo de ficha o acta por punto (en formato por definir), con el detalle del equipamiento, las labores realizadas y las observaciones y/o recomendaciones que estime pertinentes.
- Mantener informada, en forma escrita y actualizada al IMC, respecto a todos los subcontratistas que desarrollen alguna actividad en el servicio como parte del contrato encomendado.
- El contratista podrá solicitar el reemplazo del supervisor en terreno, efectuando la solicitud con a lo menos 48 horas de anticipación por escrito a la IMC, quien tendrá la facultad de autorizarlo o rechazarlo fundadamente. De ello se dejará constancia en el Libro de Control de Contrato. En este caso el nuevo integrante deberá ser aprobado por escrito por el IMC, quien deberá tener las mismas cualidades, calificaciones y aptitudes equivalentes o superiores al reemplazado.
- El contratista deberá tener un Prevencionita de Riesgos, para realizar las labores relacionadas con la seguridad de los trabajadores, para dar cumplimiento a la normativa legal vigente.

### 13 DE LA SUBCONTRATACIÓN

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

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

### 14 DE LAS MULTAS

El procedimiento de aplicación de multas se encuentra consagrado en el **punto 11 de las Bases Administrativas Generales**, se aplicarán mediante la dictación de un Decreto EX. Alcaldicio y proceden en caso de que el contratista incurra en alguna de las siguientes situaciones:

| N° | MULTA  | MONTO Y APLICABILIDAD   |
|----|--|---|
| 1  | Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.   | 1 UTM por evento y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar. |
| 2  | Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la IMC en el Libro de Control de Contrato.  | 2 UTM por instrucción y por día de atraso en su ejecución             |
| 3  | Incumplimiento en la <b>evaluación y mantención completa</b> por punto de televigilancia, dentro de la mantención preventiva (1 vez anual por punto).  | 2,5 UTM por punto de Televigilancia y por día de incumplimiento       |
| 4  | Por el no levantamiento de "informe de mantenimiento", que se deberá remitir al IMC, a modo de ficha o acta por punto (en formato por definir). O en caso que se levanten observaciones a su contenido y no sean subsanados dentro del plazo otorgado por el IMC para estos efectos. | 1 UTM por día de atraso en su entrega.                                |
| 5  | Por atraso en la entrega del Programa Mensual de Mantenimiento Preventivo por parte del contratista al IMC, de acuerdo a los plazos establecidos en BT. O que se descubra un incumplimiento injustificado de éste por parte del contratista  | 1 UTM por día de atraso en su entrega y/o cumplimiento.               |
| 6  | En caso que el contratista no concurra dentro del horario de mantención preventiva a revisar inconvenientes que se susciten y que requieran su inspección, requeridos por parte del IMC  | 2,5 UTM por día de atraso y por punto..                               |
| 7  | Atraso en el plazo de atención de ante fallas categorizadas como FALLAS GRAVES.  | 4 UTM por hora de incumplimiento.                                     |
| 8  | Atraso en el plazo de atención ante fallas categorizadas como FALLAS MEDIAS.   | 2 UTM por hora de incumplimiento                                      |
| 9  | Para el caso de la Falla Media referida a cortes de fibra, la multa se considerará por día de atraso   | 2 UTM por día de atraso   |
| 10 | Atraso en el plazo de atención definido para FALLAS LEVES.   | 1 UTM por día de incumplimiento                                       |
| 11 | Atraso o no presentación de informe con el diagnóstico de la falla atendida. (Este deberá ser entregado al IMC al día hábil inmediatamente siguiente a la atención de la misma).   | 0,5 UTM por día de atraso o incumplimiento, por falla atendida.       |
| 12 | No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.  | 3 UTM por evento y por día de atraso que genere el incumplimiento.    |



| N° | MULTA   | MONTO Y APLICABILIDAD   |
|----|---|---|
| 13 | Incumplimiento de las disposiciones normativas, reglamentarias y de ordenanzas, aplicables a la contratación  | 2 UTM por incumplimiento y por día de atraso que genere el incumplimiento.  |
| 14 | Abandono o acopio de materiales o escombros sin autorización o por no retirar la basura que pudiese generarse como consecuencia de la ejecución de las obras. | 3 UTM por evento y por cada día que demore en solucionar el evento que da origen a la multa.  |
| 15 | Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales defectuosos   | 2 UTM por evento y por día de atraso en el cumplimiento del plazo otorgado para subsanar la deficiencia.                                  |
| 16 | Atraso en la entrega de las obras más allá del plazo señalado en la OT (instalación de nuevos puntos de televigilancia).                                      | 2 UTM por cada día de atraso, si el atraso supera los 90 días corridos, la multa subirá a 5 UTM por día de atraso hasta terminar la obra. |
| 17 | En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la ejecución de las obras y las emitidas en el período de recepción de éstas. | 2 UTM por día de atraso.  |
| 18 | Negarse o no ejecutar una orden de trabajo indicada por el IMC.   | 5 UTM por incumplimiento, ante la concurrencia de tres causales de esta multa, el municipio podrá poner término anticipado al contrato.   |

**15 RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATO**

**15.1 DE LOS ESTADOS DE PAGO**

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

**15.2 DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA**

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

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

**16 DE TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO**

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

- a) Cuando el monto acumulado de las multas iguale o supere el 5% del valor total del contrato.
- b) Por no suscribir el Acta de Entrega de Terreno en un plazo igual o superior de 5 días hábiles desde su notificación por parte del IMC.
- c) Si el equipamiento de red provisto para la instalación, no cumple con los estándares mínimos requeridos en las Especificaciones y Bases Técnicas.
- d) Incumplimiento de los términos de confidencialidad de la información.
- e) Incumplimiento grave de las obligaciones del contrato, que no permitan continuar con su ejecución o desvien los fines propuestos para ella.
- f) Si se cumplieran las causales indicadas en la multa N°18.
- g) Por no hacer entrega de la nueva garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato o no actualizar la garantía vigente, conforme a lo señalado en el punto 9.1 de las presentes bases.

MARÍA JESÚS CORREA GARCÍA  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)



## FORMULARIO N°1 **ANEXO ADMINISTRATIVO**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>LICITACIÓN</b>     | <b>SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCION TELEVIGILANCIA COMUNAL</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | <b>MUNICIPAL</b>  |

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

**A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE** (solo para persona natural)

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| NOMBRE    | : |  |
| R.U.T.    | : |  |
| DIRECCIÓN | : |  |
| TELÉFONO  | : |  |
| E - MAIL  | : |  |

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| RAZON SOCIAL   | : |  |
| RUT  | : |  |
| DIRECCIÓN  | : |  |
| TELÉFONO   | : |  |
| E - MAIL   | : |  |
| FECHA Y NOTARÍA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN  | : |  |
| SOCIOS (en caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades).  | : |  |
| ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL  | : |  |
| <b>NOMBRE DIRECTORES</b><br>- En caso que la sociedad oferente fuere una sociedad anónima.<br>- En caso de fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las sociedades de ésta. | : |  |
| REPRESENTANTE LEGAL  | : |  |
| RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL  | : |  |
| DURACIÓN   | : |  |



### C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

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

### D. DECLARACIÓN JURADA SIMPLE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

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

\_\_\_\_\_  
**FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

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



**FORMULARIO N°2  
(ANEXO TÉCNICO)**

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| <b>LICITACIÓN</b>     | : | <b>SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCION TELEVIGILANCIA COMUNAL</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | : | <b>PRESUPUESTO MUNICIPAL</b>                                  |

**EXPERIENCIA DEL OFERENTE**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL</b>     |  |
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT</b> |  |

A través del presente documento, el oferente individualizado anteriormente declara tener la siguiente experiencia en la prestación de servicios desde el año 2015 a la fecha, cuyo objeto sea cualquiera de las las áreas indicadas en el siguiente cuadro:

| N° | NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN   |   | CARGO                    |             |                          |
|----|--|---|--------------------------|-------------|--------------------------|
|    | Persona de Contacto  |   | Cargo                    |             |                          |
|    | Teléfono Contacto  |   | Email Contacto           |             |                          |
|    | Vigencia del Servicio  | Desde Fecha   | _____ / ____ (mes / año) | Hasta Fecha | _____ / ____ (mes / año) |
|    | Objeto, declaración o Descripción General del servicio contratado    |   |                          |             |                          |
|    | Materias que conforman el proyecto que acredita (marque con una "x") | Mantenimiento de Puntos de televigilancia (switch, gpon, antenas, cámaras, postes, gabinetes, etc.) |                          |             |                          |
|    |  | Implementación de infraestructura en puntos y pórticos de televigilancia                            |                          |             |                          |
|    |  | Instalaciones e implementación de plataformas de televigilancia y monitoreo                         |                          |             |                          |
|    | Documento acreditador  |   |                          |             |                          |

**Nota:** La Municipalidad sólo evaluará 5 experiencias a cada oferente, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, las que revisará la comisión evaluadora hasta completar las 5 experiencias necesarias para obtener el máximo puntaje, en caso de acreditar más de 10 experiencias, la comisión evaluadora sólo revisará las 10 primeras.

|   |  |
|---|--|
| <b>Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal</b>                 |  |
| <b>Nombre del oferente</b>  |  |
| <b>Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado</b> |  |
| <b>Fecha</b>  |  |



**FORMULARIO N°3  
(ANEXO TÉCNICO)**

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| <b>LICITACIÓN</b>     | : | <b>“SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCION TELEVIGILANCIA COMUNAL”</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | : | <b>PRESUPUESTO MUNICIPAL</b>                                    |

**PROPUESTA TÉCNICA**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL</b>     |  |
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT</b> |  |

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

| <b>NUMERACIÓN Propuesta Técnica</b> | <b>DETALLE REQUERIMIENTO (*)</b>   | <b>REFERENCIA EN BASES TÉCNICAS</b>                             |
|-------------------------------------|--|---|
| <b>Presentación Oferente</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de la empresa, descripción de servicios, experiencia en el mercado y soluciones actualmente prestadas.</li> </ul>  | General   |
| <b>1</b>                            | <b>Servicio 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toma de control del servicio</li> <li>Gantt de la toma de control del servicio</li> <li>Mantenimiento físico preventivo</li> <li>Mantenimiento lógico preventivo</li> </ul> | Punto 4.1<br>Punto 4.1 – a)<br>Punto 4.1 – b)<br>Punto 4.1 – c) |
| <b>2</b>                            | <b>Servicio 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de incidentes y problemas</li> <li>Mantenimiento correctivo</li> <li>Fallas graves</li> <li>Fallas Medias</li> <li>Fallas leves</li> </ul>                          | Punto 4.2<br>Punto 4.2.1<br>Punto 4.2.2<br>Punto 4.2.3          |
| <b>3</b>                            | <b>Servicios Variables o Listado de Precios Unitarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos según demanda</li> </ul>   | Formulario N°2  |

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal</b>                 |  |
| <b>Nombre del oferente</b>  |  |
| <b>Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado</b> |  |
| <b>Fecha</b>  |  |



## FORMULARIO N° 4 (ANEXO ECONÓMICO)

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| LICITACIÓN     | : | "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCION TELEVIGILANCIA COMUNAL" |
| FINANCIAMIENTO | : | PRESUPUESTO MUNICIPAL                                    |

### CARTA OFERTA ECONÓMICA Y LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

|                           |  |
|---------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL     |  |
| CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT |  |

Nuestra oferta económica para el servicio "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCION TELEVIGILANCIA COMUNAL", es:

#### A. CARTA OFERTA SERVICIOS DE MANTENCION DE PUNTOS DE TELEVIGILANCIA:

| ITEM   | DETALLE SERVICIO DE MANTENCIÓN | A                            | B  | C                 | D   |
|--|--------------------------------|------------------------------|--|-------------------|---|
|  |                                | CANTIDAD DE PUNTOS INICIALES | VALOR UNITARIO NETO SERV. MANTENCION MENSUAL | MESES DE SERVICIO | COSTO TOTAL SERVICIO MANTENCIÓN (B) X (C) |
| 1  | PUNTOS DE TELEVIGILANCIA       | 30                           | UF   | 36                | UF  |
| 2  | PÓRTICOS                       | 5                            | UF   | 36                | UF  |
| <b>VALOR NETO SERVICIO MANTENCIÓN</b><br>(Valor a ofertar en Portal Mercado Público) |                                |                              |  |                   | UF  |
| IMPUESTO ( %)  |                                |                              |  |                   | UF  |
| <b>TOTAL SERVICIO (Valor Neto + I.V.A.)</b><br>Valor a evaluar                       |                                |                              |  |                   | UF  |

#### B. LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS SERVICIOS VARIABLES: REPARACIONES E INSTALACIONES NUEVAS

| Ítem                      | Detalle   | Cantidad Unidad | Valor Unitario Neto en UF | Impuesto en UF | Valor Unitario Total en UF |
|---------------------------|---|-----------------|---------------------------|----------------|----------------------------|
| <b>1</b>                  | <b>POSTES Y FUNDACIONES</b>   |                 |                           |                |                            |
| 1.1                       | Provisión e instalación de Poste Circular u octagonal cónico de 12M (no considera construcción de fundación)                  | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.2                       | Provisión e instalación de Poste Circular u octagonal cónico de 15M (no considera construcción de fundación)                  | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.3                       | Provisión e instalación de Poste Circular u octagonal cónico de 18M (no considera construcción de fundación)                  | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.4                       | Provisión e instalación de Poste Circular u octagonal cónico de 12M, considerando la construcción de su respectiva fundación. | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.5                       | Provisión e instalación de Poste Circular u octagonal cónico de 15M, considerando la construcción de su respectiva fundación. | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.6                       | Provisión e instalación de Poste Circular u octagonal cónico de 18M, considerando la construcción de su respectiva fundación. | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.7                       | Normalización del área baldosa  | M2              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.8                       | Normalización del área hormigón   | M2              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.9                       | Demolición de fundación existente   | M3              | UF                        | UF             | UF                         |
| 1.10                      | Construcción de nueva fundación   | M2              | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 1</b> |   |                 |                           |                | UF                         |



| Ítem                      | Detalle  | Cantidad Unidad | Valor Unitario Neto en UF | Impuesto en UF | Valor Unitario Total en UF |
|---------------------------|--|-----------------|---------------------------|----------------|----------------------------|
| <b>2</b>                  | <b>BRAZOS</b>  |                 |                           |                |                            |
| 2.1                       | Provisión e instalación Brazos para soportar cámaras tipo domo 2m      | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 2.2                       | Provisión e instalación Brazos para soportar cámaras tipo domo 3m      | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 2.3                       | Provisión e instalación Brazos para soportar cámaras tipo domo 4m      | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 2.4                       | Provisión e instalación Brazos para soportar Paleta LED                | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 2</b> |  |                 |                           |                | <b>UF</b>                  |
| <b>3</b>                  | <b>CAMARAS</b>   |                 |                           |                |                            |
| 3.1                       | Cámaras domo PTZ 4MP a 30fps., zoom óptico 30X                         | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 3.2                       | Cámaras domo PTZ 4MP a 30fps., zoom óptico 42X                         | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 3.3                       | Cámaras fijas 4MP a 60fps.   | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 3</b> |  |                 |                           |                | <b>UF</b>                  |
| <b>4</b>                  | <b>ANTENAS</b>   |                 |                           |                |                            |
| 4.1                       | Antenas multipunto 200mbps   | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 4.2                       | Antenas cliente multipunto 50mbps                                      | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 4.3                       | Antenas punto a punto 50mbps   | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 4.4                       | Antenas punto a punto 100mbps  | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 4.5                       | Antenas punto a punto 200mbps  | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 4</b> |  |                 |                           |                | <b>UF</b>                  |
| <b>5</b>                  | <b>SWITCH</b>  |                 |                           |                |                            |
| 5.1                       | Switch 5 bocas 10/100/1000 Mbps.                                       | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 5.2                       | Switch 8 bocas 10/100/1000 Mbps.                                       | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 5</b> |  |                 |                           |                | <b>UF</b>                  |
| <b>6</b>                  | <b>JUMPER</b>  |                 |                           |                |                            |
| 6.1                       | Jumper F.O (combinación de conectores) 1 mt.                           | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 6.2                       | Jumper F.O (combinación de conectores) 2 mt.                           | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 6.3                       | Jumper F.O (combinación de conectores) 3 mt.                           | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 6.4                       | Jumper F.O (combinación de conectores) 5 mt.                           | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 6.5                       | Jumper F.O (combinación de conectores) 10 mt.                          | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 6</b> |  |                 |                           |                | <b>UF</b>                  |
| <b>7</b>                  | <b>CABLES DE RED</b>   |                 |                           |                |                            |
| 7.1                       | User Coord o Patch Coord 0.91 mt. Cat 6.                               | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.2                       | User Coord o Patch Coord 2.13 mt. Cat 6.                               | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.3                       | User Coord o Patch Coord 3 mt. Cat 6.                                  | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.4                       | User Coord o Patch Coord 4 mt. Cat 6.                                  | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.5                       | User Coord o Patch Coord 5 mt. Cat 6.                                  | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.6                       | User Coord o Patch Coord 6 mt. Cat 6.                                  | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.7                       | User Coord o Patch Coord 10 mt. Cat 6.                                 | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.8                       | Cable utp - alimentación poe   | Mt              | UF                        | UF             | UF                         |
| 7.9                       | Cableado Fibra Óptica  | Mt              | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 7</b> |  |                 |                           |                | <b>UF</b>                  |
| <b>8</b>                  | <b>CONVERTIDOR</b>   |                 |                           |                |                            |
| 8.1                       | Media Convert Fiber Fast Ethernet Monomodo SC                          | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 8.2                       | Media Convert Fiber Fast Ethernet Multimodo SC                         | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 8.3                       | Media Convert Fiber Gigabit Ethernet Monomodo ST                       | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 8.4                       | Media Convert Fiber Gigabit Ethernet Multimodo ST                      | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 8.5                       | Cliente Gpon UNMS/SNMP   | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 8</b> |  |                 |                           |                | <b>UF</b>                  |
| <b>9</b>                  | <b>OTROS</b>   |                 |                           |                |                            |
| 9.1                       | Provisión e instalación de gabinete de equipamiento                    | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 9.2                       | Provisión de Kit de recepción de empalme                               | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 9.3                       | Reposición empalmes eléctricos   | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 9.4                       | Provisión e instalación de UPS   | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 9.5                       | Alimentadores (por punto de televigilancia)                            | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 9.6                       | Alimentadores Luminaria  | Un              | UF                        | UF             | UF                         |
| 9.7                       | Canalizaciones semáforo  | Mt              | UF                        | UF             | UF                         |
| 9.8                       | Cambio de chapa (con juego de llaves), en rack tipo armario o murales. | Un.             | UF                        | UF             | UF                         |



|  |  |     |    |    |           |
|--|--|-----|----|----|-----------|
| 9.9  | Mástiles para antena   | Un  | UF | UF | UF        |
| 9.10   | Paleta led   | Un  | UF | UF | UF        |
| 9.11   | Drop de Fibra Óptica   | Mt  | UF | UF | UF        |
| 9.12   | Splitter   | Un  | UF | UF | UF        |
| 9.13   | Mufa   | Un  | UF | UF | UF        |
| 9.14   | Certificación puntos de datos e informes.                                | Un. | UF | UF | UF        |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 9</b>  |  |     |    |    | <b>UF</b> |
| <b>10</b>  | <b>OTROS SERVICIOS</b>   |     |    |    |           |
| 10.1   | Planos As Built y TE1  | Un  | UF | UF | UF        |
| 10.2   | Aplicación de Galvanizado en frio a postes                               | m2  | UF | UF | UF        |
| 10.3   | Provisión e instalación de licencias vms                                 | Un  | UF | UF | UF        |
| 10.4   | Pulido o limpieza conector fibra óptica.                                 | Un. | UF | UF | UF        |
| 10.5   | Fusión de Fibra Óptica (8 Filamentos)                                    | Un. | UF | UF | UF        |
| 10.6   | Certificación tendido de fibra óptica (conectores variados) con informe. | Un. | UF | UF | UF        |
| 10.7   | Inscripción en SUBTEL enlace inalámbrico                                 | Un  | UF | UF | UF        |
| <b>VALOR TOTAL ÍTEM 10</b>   |  |     |    |    | <b>UF</b> |
| <b>VALOR TOTAL DE LOS ÍTEM QUE SE AYUDA AL SERVIDOR DE EMERGENCIAS</b> |  |     |    |    |           |

**C. GESTIÓN EN CASO DE URGENCIAS O SINIESTROS**

| Ítem | Detalle de los Servicios Extraordinarios  | Horario | Cantidad Unidad | Valor Unitario Neto en UF |
|------|---|---------|-----------------|---------------------------|
| 2.1  | Falla grave por emergencia (4.2.1. bases técnicas)                                      | Inhábil | 1 Un.           |                           |
| 2.2  | Falla grave por poste, tablero o canalización electrificada (4.2.1. bases técnicas)     | Inhábil | 1 Un            |                           |
| 2.3  | Falla grave por cámara colgando (4.2.1. bases técnicas)                                 | Inhábil | 1 Un            |                           |
| 2.4  | Falla grave por cable de fibra colgando cortado o a baja altura (4.2.1. bases técnicas) | Inhábil | 1 Un            |                           |
| 2.5  | Visita y atención por falla masiva (4.2.2. bases técnicas)                              | Inhábil | 1 Un            |                           |
| 2.6  | Visita y atención por falla leve (4.2.3. bases técnicas)                                | Inhábil | 1 Un            |                           |

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

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

|  |  |
|--|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre 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 - ADMISIBILIDAD)**

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <b>LICITACIÓN</b>     | : | "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCION TELEVIGILANCIA COMUNAL" |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | : | PRESUPUESTO MUNICIPAL                                    |

**DECLARACIÓN DE CERTIFICACIÓN ESPECIALISTA SOPORTE DEL OFERENTE**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL</b>     |  |
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT</b> |  |

A través del presente documento, el oferente individualizado anteriormente declara a sus profesionales especializados en prestar el servicio en la marca y productos que la municipalidad de Providencia posee actualmente y que serán parte de los equipos a soportar y mantener, estas certificaciones deben estar vigentes en la duración del contrato:

|           |   |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|
| <b>N°</b> | <b>NOMBRE ESPECIALISTA</b>  |  |  |  |
|           | Cargo a desempeñar  |  |  |  |
|           | Certificación presentada  |  | <b>Año<br/>Obtención<br/>Certificación</b> |  |
|           | Acredita especialidad   |  |  |  |
|           | Código de Validación<br>Certificado o Contacto Entidad<br>Emisora |  |  |  |
|           | Documento acreditador   |  |  |  |
|           | Años de experiencia   |  |  |  |

(\*) Repetir cuadro anterior, por la cantidad de especialistas certificados a declarar por el Oferente.

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

La no presentación de este Formulario al cierre electrónico en portal, podrá declarar al Oferente INADMISIBLE.

|   |  |
|---|--|
| <b>Nombre Persona Natural o del Apoderado de la<br/>unión temporal de proveedores o del<br/>Representante Legal</b>                 |  |
| <b>Nombre del oferente</b>  |  |
| <b>Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión<br/>temporal de proveedores o del Representante<br/>Debidamente Autorizado</b> |  |
| <b>Fecha</b>  |  |



## ANEXO 1

### "SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCIÓN TELEVIGILANCIA COMUNAL"

#### CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

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

Los datos e información que sean almacenados, procesados, transferidos o cualquier otra que forme parte de los servicios contratados deberá contemplar las siguientes consideraciones:

- 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.
- Donde aplique y sea solicitud o requerimiento descrito en bases, el servicio debe contemplar el respaldo y almacenamiento de la información en la misma forma cifrada y en dependencias y medios que permitan conservar los respaldos en un tiempo de al menos 6 años. Las copias deben ser cedidas a la Municipalidad en el plazo de vigencia del contrato.
- El prestador del servicio, debe tener implementada las medidas técnicas y organizativas adecuadas para el reguardo y no corrupción de la información almacenada.
- 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 recuperar, descargar o migrar la información almacenada en el servicio a un nuevo proveedor. Esto no debe constituir una nueva cotización o un valor adicional al ya pactado originalmente.
- Una vez que finalizada la relación contractual del contrato y habiéndose migrado la información contenida, el prestador del servicio tiene la obligación de eliminar de forma irreversible los datos que fueron subidos a esta. Además, está obligado a mantener la confidencialidad de forma indefinida.
- El prestador del servicio y sus empleados están obligados a cumplir con las disposiciones establecidas por la Ley N°19.628.
- El prestador del servicio es civilmente responsable de la filtración o uso inadecuado de los datos personales que le son confiados.
- El prestador del servicio debe suscribir una declaración jurada que contenga un compromiso de confidencialidad.
- El prestador del servicio o el tercero dentro del marco del servicio global o contrato suscrito, deberá(n) poseer y cumplir con normativas sobre seguridad de la información tales como ISO 27000.
- La Municipalidad podrá realizar auditorías de cumplimiento sobre la Confidencialidad y Seguridad de la Información al prestador del servicio, incluso podrá realizar aquello a través de un tercero de confianza contratado por acto administrativo, cuya labor será la de verificar las respectivas certificaciones y procedimientos que formen parte de la normativa técnica utilizada por el prestador del servicio y que tengan relación directa con los servicios prestados.

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

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

- Dependiendo de cómo las bases de la prestación del servicio lo indiquen o requieran, el proveedor del servicio deberá contemplar de preferencia el contemplar (para la prestación de este servicio en particular) su infraestructura en territorio nacional. En caso contrario, el proveedor debe informar a la Municipalidad el lugar de ubicación física de los servidores 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 él **Prestador del Servicio** recibe desde la **Municipalidad de Providencia** u otros entes públicos en virtud del presente contrato o que él **Prestador del Servicio** tome conocimiento por cualquier medio y ya sea que se refiera a la **Municipalidad de Providencia**, otros órganos públicos, sus autoridades, funcionarios, contratistas u otras personas.

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

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

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

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

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



## 2. Seguridad de la información.

El **[Prestador]** 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

Representante Legal  
Alcaldesa  
Municipalidad de Providencia

Fecha, \_\_\_\_\_ de 2022



# BASES TÉCNICAS

## SERVICIO INTEGRAL DE MANTENCION TELEVIGILANCIA COMUNAL

### 1. GENERALIDADES

La Municipalidad de Providencia requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Televigilancia Comunal, compuesto por puntos de televigilancia y pódicos lectores de placas patentes instalados en el B.N.U.P (bien nacional de uso público) de Providencia, de acuerdo con lo que se describe más adelante en las presentes bases de licitación, a objeto de procurar la continuidad operativa de este servicio en los estándares de calidad adecuados, y frente a eventuales fallas, contar con soluciones para volver a operar los puntos en el menor tiempo posible. Además, a través de este mismo contrato, se podrá ampliar esta red utilizando para ello el listado de precios unitarios.

### 2. OBJETIVOS

#### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Contar con un servicio integral de mantención de puntos de televigilancia, e ir incorporando a dicho régimen y de manera paulatina, los nuevos puntos que formarán parte del sistema de televigilancia comunal de Providencia, a modo de que se realicen las labores necesarias que permitan su operatividad constante, mediante acciones rutinarias y preventivas, así como también contar con soluciones rápidas frente a eventuales fallas, teniendo además la capacidad de ampliar dicho sistema.

#### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Desarrollar labores rutinarias de mantenimiento y limpieza de todas las cámaras y sus componentes (programa de mantenciones preventivas), a través de las cuales se reduzca la posibilidad de fallas de las instalaciones y/o del sistema de televigilancia comunal.
- b) Realizar revisiones frecuentes del servicio con el fin de detectar posibles fallencias y llevar a cabo las labores correctivas y/o necesarias frente a cualquier problema técnico detectado, a modo de normalizar el punto del sistema de televigilancia comunal afectado, con la mejor calidad de materiales y en el menor tiempo posible.
- c) Atender en el menor tiempo posible los problemas informados por la Municipalidad, ejecutando las labores necesarias para resolverlos.
- d) Realizar las mejoras al sistema de televigilancia comunal que el municipio le encomiende y/o la ampliación de puntos de televigilancia (nuevos puntos), para lo cual se utilizará el listado de precios unitarios.

### 3. SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECCIÓN DE LA CANTIDAD DE PUNTOS

#### 3.1. SITUACIÓN ACTUAL

La comuna de Providencia actualmente cuenta con puntos de televigilancia de propiedad del proveedor SOCIEDAD COMERCIAL AUTOMOTRIZ PETRIC, S.A.C.I. y otros de propiedad municipal que se han ido incorporando al Sistema de Televigilancia Comunal durante los últimos años, donde además se ha crecido en tramos de fibra óptica en distintos sectores de la comuna. Todo esto, a la fecha, es mantenido por el proveedor mencionado anteriormente.

#### 3.1.1. PROPIEDAD ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA

| ELEMENTO                            | MUNICIPAL | EXTERNO |
|-------------------------------------|-----------|---------|
| Puntos de televigilancia            | 30        | 26      |
| Pódicos Lectores de Placas Patentes | 5         | 0       |



### 3.1.2. ESTADÍSTICA DE FALLAS

Cabe hacer presente que durante los últimos 5 meses las fallas que mayormente han afectado el normal funcionamiento del sistema de Seguridad Providencia y que deberán ser el foco de atención para controlarlas y reducirlas al máximo -si fuere posible-, dicen relación con:

| FALLAS REPORTADAS  | CANTIDAD  |
|--|-----------|
| Cámara con Problemas de Manipulación                           | 1         |
| Cámara en Blanco y Negro                                       | 1         |
| Cámaras sin energía  | 1         |
| Cámaras con problemas conexión                                 | 14        |
| Pórticos (Sin alerta sonora, imagen borrosa, sin registro PPU) | 9         |
| Problemas de visual  | 4         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>30</b> |

### 3.2 PROYECCIÓN

Al momento del inicio del servicio, el contratista deberá hacerse cargo de la mantención de los puntos de televigilancia de propiedad municipal (señalados en la tabla punto 3.1.1 precedente) y de la planta externa de red privada de transporte de señal de arquitectura híbrida: inalámbrica y de fibra óptica, con que cuente el municipio a dicha fecha.

Sin embargo, cabe hacer presente que se proyecta el desarrollo de un Plan de Televigilancia que se encuentra diseñado en tres fases de ejecución y que permitirá alcanzar 160 puntos de televigilancia aproximadamente al año 2024.

Lo anterior se resume del siguiente modo:

#### FASE 1 (año 2022)

El servicio que derive del presente proceso licitatorio iniciará con:

- La mantención de los 30 puntos de televigilancia de propiedad municipal, con su correspondiente red de transporte de señal.
- La mantención de los 5 pórticos lectores de placas patentes, con su correspondiente red de transporte de señal.
- Además, la Municipalidad proyecta que durante este año se incorporarán a esta red 26 puntos de televigilancia adicionales y de propiedad municipal, los cuales se encuentran en el siguiente estado:

| ESTADO DE LOS PROYECTOS                                   | CANTIDAD  |
|---|-----------|
| Por licitar   | 4         |
| En licitación   | 5         |
| Por adjudicar (para firmar contrato de obras)             | 9         |
| En etapa de firma de contrato para dar inicio a las obras | 3         |
| En ejecución (con obras avanzadas)                        | 5         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>26</b> |

Por consiguiente, si bien al inicio del contrato la mantención durante el año 2022 será por 30 puntos de televigilancia + 5 pórticos lectores de placas patentes, paulatinamente se irán agregando a este servicio de mantención los 26 nuevos puntos de televigilancia detallados en la tabla precedente, ajustando el valor del contrato en cada oportunidad (vale decir, con la incorporación de cada punto se ajustará el valor mensual del servicio).



Es importante hacer énfasis en que ésta es una "proyección" y que estas cantidades podrán variar, de acuerdo al resultado de los procesos de compra que efectúe el municipio; sin embargo, esta cantidad (26) corresponde al número máximo de crecimiento durante este año.

### **FASE 2 (año 2023)**

Actualmente (año 2022) la municipalidad se encuentra licitando la habilitación de 34 nuevos puntos de televigilancia, cuyas obras se estiman iniciarán durante este mismo año. Sin embargo, al no conocerse aún el resultado de este proceso licitatorio, y para efectos de no complicar la postulación de los oferentes a este servicio de mantención, respecto de estos 34 puntos se informa que se proyecta que ellos serán entregados e incorporados al régimen de mantención durante el primer trimestre del año 2023, realizando el correspondiente ajuste en el valor del canon mensual, fecha en la cual el contratista deberá también ajustar su garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Es importante hacer énfasis en que esta es una "proyección" y que, si bien estas cantidades no debieran variar, el mes de incorporación al régimen de mantención podría ser otro (pero dentro del mismo año 2023 según lo programado).

Por consiguiente, el municipio proyecta que bajo el servicio de mantención que derive del presente proceso licitatorio, al año 2023, contará con 90 puntos de televigilancia en total y 5 pódicos lectores de placa patente.

### **FASE 3 (años 2023 - 2024)**

Esta fase considera la instalación de 64 nuevos puntos aproximadamente, los cuales se encuentran en proceso de definición y se espera su implementación entre segundo semestre año 2023 y de manera progresiva hasta el año 2024.

Es importante hacer énfasis en que esta es una "proyección" y por ende, tanto las cantidades así como los plazos de instalación estimados, podrán variar de acuerdo al resultado de los procesos de compra que efectúe el municipio. Sin embargo, el oferente debe tener presente que paulatinamente se irán agregando a este servicio de mantención cada nuevo punto de televigilancia que el municipio logre construir, ajustando el valor del contrato en cada oportunidad.

***Dicho todo lo anterior y a modo de mejorar la comprensión del servicio requerido, en resumen, se puede señalar que se entregarán:***

- ***Inicialmente: 30 puntos de televigilancia + 5 pódicos lectores de placas patente.***
- ***Durante el mismo año 2022: se agregarán 26 puntos de televigilancia.***
- ***Durante el año 2023: se agregarán 34 puntos de televigilancia.***
- ***Entre los años 2023 y 2024: se agregarán 64 puntos de televigilancia.***

***Por consiguiente, para efectos de fijar los valores del contrato, el proponente que participe del presente proceso licitatorio deberá realizar su oferta económica por el valor mensual de mantención de 30 puntos de televigilancia y 5 pódicos lectores de placas patente, de esta oferta se obtendrá el valor unitario para incorporar al valor mensual cada nuevo punto. Asimismo, es importante señalar que con cada ajuste del valor del contrato (cada vez que se agregue un nuevo punto), el contratista deberá ajustar también la garantía respectiva.***

***Finalmente se enfatiza que las proyecciones aquí señaladas podrán sufrir variaciones tanto en cantidades como en plazos. Sin embargo, la municipalidad se encuentra haciendo los esfuerzos para dar cumplimiento a las mismas.***



A modo de resumen y con el objeto de facilitar la comprensión del servicio requerido, a continuación, se informa la proyección que posee la municipalidad para la incorporación de puntos de televigilancia al régimen de mantención preventiva definido en las presentes bases, el cual comenzará a operar el 01 de octubre del año en curso.

Una vez más se hace énfasis en que estas fechas y cantidades son las "estimadas" por la municipalidad:

|                             | Mes "estimado" de incorporación al régimen de mantención preventiva | Cantidad de puntos | Meses "estimados" de servicio |
|-----------------------------|---|--------------------|-------------------------------|
| <b>FASE 1 (año 2022)</b>    | oct-22  | 30                 | 36                            |
|                             | Pórticos - oct-22   | 5                  | 36                            |
|                             | dic-22  | 4                  | 34                            |
|                             | nov-22  | 5                  | 35                            |
|                             | nov-22  | 9                  | 35                            |
|                             | nov-22  | 3                  | 35                            |
|                             | nov-22  | 5                  | 35                            |
| <b>FASE 2 (año 2023)</b>    | abr-23  | 34                 | 29                            |
| <b>FASE 3 (2023 - 2024)</b> | dic-23  | 30                 | 21                            |
|                             | jun-24  | 34                 | 15                            |

Finalmente se hace presente que, conforme la oferta adjudicada a través del Formulario N°4 (parte A) mediante el cual se fijará el valor unitario mensual de mantención preventiva por punto, se procederá con el respectivo ajuste del valor del canon mensual a medida que se vayan incorporando nuevos puntos al sistema de televigilancia comunal.



#### 4. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO

El servicio requerido considera la mantención del Sistema de Televigilancia Comuna y se desglosa en los siguientes:

- 4.1. Servicio de mantención preventiva.
- 4.2. Servicio de mantención correctiva.
- 4.3. Servicios eventuales a serie de precios unitarios (incluye instalación de nuevos puntos).

Cada uno de estos se definen a continuación:

##### 4.1. SERVICIO DE MANTENCIÓN PREVENTIVA

- a) Este servicio deberá funcionar y estar disponible de lunes a viernes de 8:30 a 18:30 horas. El valor de este se deberá ofertar a través del Formulario N°4 letra "A", donde se fijará su canon mensual. Cualquier visita realizada durante el horario definido precedentemente, para efectos de este contrato se considerará el "horario hábil" y por lo tanto el contratista deberá atender todas las observaciones que se realicen, tanto las atingentes a las obligaciones del servicio regular y preventivo así como también las que resulten ser finalmente correctivas, para estas últimas cobrando únicamente el reemplazo de partes y/o piezas de acuerdo los valores ofertados en el listado de precios unitarios dispuesto en el Formulario N° 4 letra B. Se hace presente que se excluyen del servicio de mantención preventiva los días sábados, domingos y feriados.
- b) Semestralmente deberá realizar al menos 1 evaluación y mantención completa por punto del sistema de televigilancia comunal, en dicha instancia deberá realizar una inspección detallada del estado de cada uno de los puntos y su equipamiento, considerando además su limpieza (interna y externa), calibraciones (si corresponde), lubricación (si corresponde), revisión del estado de las canalizaciones, conexiones, cableado y corte del mismo, considerando el cambio o reparación de las que se encuentren dañadas o en mal estado, etc. Esto con el objeto de mantener un correcto funcionamiento tanto los puntos de televigilancia, pórticos, cámaras, antenas; en síntesis, del sistema de televigilancia comunal en su conjunto, previniendo y anticipándose así a una falla. Además, para estos efectos deberá levantar un "informe de mantención", que se deberá remitir al IMC, a modo de ficha o acta por punto (en formato por definir), con el detalle del equipamiento, las labores realizadas y las observaciones y/o recomendaciones que estime pertinentes. Estas mantenciones deberán considerar a lo menos lo siguiente:
  - **EN PUNTOS DE TELEVIGILANCIA Y PÓRTICOS**
    - Verificación visual y técnica de estado de cableado e instalaciones eléctricas, de red y componentes del sistema.
    - Verificación de voltaje.
    - Verificación de integridad de cables, instalaciones y conexiones.
    - Verificación visual y técnica de la limpieza del gabinete y sus componentes.
    - Pruebas de transmisión de datos a Seguridad Providencia.
  - **EN CÁMARAS**
    - Verificación visual y técnica de las instalaciones eléctricas de las cámaras, así como de las redes de comunicación y componentes del sistema, de acuerdo a programación coordinada con la contraparte técnica municipal o IMC.
    - Calibración y enfoque.
    - Modificación del ángulo.
    - Limpieza de equipos.
    - Cualquier servicio que implique prevenir fallas de funcionamiento.



- **INSTALACIONES INALÁMBRICAS**
  - Verificación visual y técnica de las instalaciones eléctricas de las antenas, de las redes de comunicación (switch, gpon, conversor, etc.) y componentes del sistema, de acuerdo a programación coordinada con la contraparte técnica municipal o IMC.
  
- **POSTES**
  - Cada vez que se realicen labores de mantención preventiva en un punto, el contratista deberá incorporar al informe de mantención del punto que se remita al IMC del contrato, con un registro fotográfico del poste o estructura soportante del equipamiento en cuestión, dichas imágenes deberán considerar: brazos de la estructura, imagen de frente y de las fundaciones o anclajes, según corresponda.
  - En caso que la empresa detecte algún deterioro en la estructura soportante, deberá dar aviso inmediato al IMC del contrato, señalándolo además y con mayor detalle, en el informe de mantención.
  
- c) Todas las labores de mantenimiento preventivo se organizarán en programas anuales de trabajo con el desglose mensual de las labores que se ejecutarán. Estos sub-programas mensuales deberán ser entregados por el contratista al Inspector Municipal del Contrato (IMC) entre los días 20 y 25 (en día hábil) del mes anterior a su ejecución, quien podrá solicitar el cambio de urgencia o nuevo pedido mensual.
  
- d) El contratista deberá efectuar revisiones de los puntos a fin de verificar el estado de estos y conforme la programación mensual aprobada por el IMC.
  
- e) El contratista deberá mantener la correcta ejecución de sus programas de mantenimiento durante la vigencia del contrato, para lo cual debe considerar a costo propio todas las herramientas, equipamiento, insumos, recurso humano, la logística, etc. todo lo que implique asegurar el cumplimiento de sus labores y la continuidad del servicio.
  
- f) Además de las labores mensuales y anuales, el IMC podrá informar al contratista (*en días y horarios definidos en letra "a" precedente*) respecto de cualquier inconveniente que se detecte en el sistema y/o reporte diario de inestabilidades funcionales que ameriten inspección, a lo que el contratista deberá acudir (como parte de las labores propias del servicio de mantención preventiva) y realizar el **diagnóstico del punto**. Donde:
  - i. En caso de que la solución **no involucre** incurrir en gastos de materiales y/o equipamiento adicional al necesario para el desarrollo de las labores definidas en este punto 4.1, estas incidencias serán consideradas dentro de las labores propias de la mantención preventiva y por ende del valor mensual. Además, considerando que la atención de este tipo de incidencias puede afectar la programación diaria del contratista, éste podrá reprogramar sus actividades para lo cual deberá solicitar autorización previamente al IMC.
  - ii. En caso de que la solución **involucre** incurrir en gastos de materiales y/o equipamiento adicional al necesario para el desarrollo de las labores definidas en este punto 4.1, el contratista deberá presentar al IMC el diagnóstico o informe de incidencia donde se detalle el origen de la falla, el presupuesto detallado para resolverla de acuerdo al listado de precios unitarios y el plazo de ejecución. Cabe hacer presente que en estos casos el "diagnóstico" no tendrá costo adicional para el municipio y además su reparación podrá ser encargada al contratista a través del listado de precios unitarios o de un tercero, conforme a lo que resulte más conveniente a los intereses municipales. Finalmente, en caso de recurrir al contratista para efectuar esta reparación, ésta no podrá afectar la programación de las mantenciones preventivas aprobada inicialmente por el IMC.  
Con respecto al DIAGNÓSTICO se debe tener presente lo que a continuación se detalla:
    - Ante un problema técnico informado al contratista por parte de la IMC (de lunes a viernes de 8:30 a 18:30 horas – excluyendo fines de semanas y feriados), éste deberá acudir en los plazos previamente coordinados con el IMC y proponer una solución técnica a más tardar al día hábil siguiente de la visita diagnóstica.



- Conforme lo señalado en el punto 4.1. letra f) numeral ii, de las presentes bases, el contratista deberá:
  - Acudir al punto de acuerdo a lo coordinado con el IMC.
  - Realizar el respectivo diagnóstico.
  - Presentar al IMC el informe de incidencia con el detalle de la falla.
  - Demostrar al IMC que la solución involucra incurrir en gastos de materiales y/o equipamiento adicional al necesario para el desarrollo de las labores preventivas.
  - Presentar al IMC el presupuesto desglosado para resolver la falla informada, de acuerdo al listado de precios unitarios, señalando el plazo máximo de ejecución.

**Es importante señalar que la municipalidad estará siempre facultada para encargar al contratista la reparación del punto o bien contratar dicha reparación con un tercero, de acuerdo a lo que más convenga a los intereses municipales.**

- De encargarse la reparación al contratista, ésta se deberá realizar en el horario que el IMC le indique, pudiendo este último apoyarse en la coordinación de Seguridad Providencia, si fuere necesario.
  - Será obligación del contratista responder, atender y diagnosticar los puntos que el IMC le encargue, durante la misma jornada o la jornada hábil siguiente previa coordinación con el IMC (serán encargados dentro de la jornada de lunes a viernes -excluyendo feriados- en horario de 8:30 a 18:30 horas).
- g) La mantención preventiva considera cualquier servicio que implique prevenir fallas de funcionamiento del sistema y/o de fallas informadas por la IMC que puedan ser diagnosticadas y resueltas durante la visita al punto y que no requieran de material y/o equipamiento adicional al necesario para el desarrollo de las labores definidas en este punto 4.1.
- h) Estas labores estarán consideradas dentro del valor mensual del servicio que el municipio pagará al contratista, debiendo este último tener en consideración que paulatinamente se irán agregando a este servicio de mantención cada nuevo punto de televigilancia que el municipio logre construir. Lo anterior, implicará el correspondiente ajuste del valor del contrato y, por ende, del valor mensual en cada oportunidad (por parte de la municipalidad) y de la garantía de fiel cumplimiento del contrato (por parte del contratista). Por cada punto nuevo el contratista aplicará el valor de mantención por poste de acuerdo a promedio obtenido en carta oferta.

#### 4.2. SERVICIO DE MANTENCIÓN CORRECTIVA

Corresponderá a aquellas actividades correctivas que se requieran realizar con el propósito de corregir una falla o avería que se suscite. Éstas estarán definidas conforme a los niveles de complejidad que revisten para el servicio de seguridad de la comuna y/o de riesgo para terceros. A continuación, su detalle al igual que el tiempo de respuesta y atención por parte del contratista:

##### 4.2.1. FALLAS GRAVES:

Son aquellas que ponen en riesgo inminente a los peatones y/o vehículos que transitan por el BNUP y en principio son las siguientes:

| A   | B   | C   | D  |
|---|---|---|--|
| <b>FALLAS</b>   | <b>DETALLE</b><br>El contratista dentro del plazo establecido deberá proceder con:  | <b>PLAZO DE ATENCIÓN DESDE NOTIFICACION</b> | <b>CANTIDAD DE VECES QUE HA OCURRIDO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES</b> |
| <b>EMERGENCIA</b><br>Poste o estructura soportante caída o seriamente inclinado | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El retiro del poste con su equipamiento.</li> <li>- Su desenergización, dejando el circuito eléctrico de alimentación debidamente aislado y protegido, de manera de prevenir cualquier accidente originado por este</li> </ul> | 2,5 horas                                   | 0  |



|  |   |                  |          |
|--|---|------------------|----------|
| <p>(por colisión, acto vandálico o derivado de cualquier acontecimiento o causa no natural que produzca esta emergencia) y al nivel que ponga en riesgo su estabilidad (y por ende pone en riesgo también a vehículos y peatones que transiten por el lugar)</p> | <p>elemento, ante la manipulación de terceros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislar conductores eléctricos y dejarlos debidamente señalizados para ser normalizados en forma definitiva el día siguiente.</li> <li>- Despejar veredas y calzadas que hayan resultado afectadas.</li> <li>- Retirar todos los elementos caídos producto del evento.</li> <li>- Trasladar el poste y sus residuos a su bodega.</li> <li>- Trasladar y entregar la cámara y sus componentes electrónicos en dependencias de Seguridad Providencia.</li> <li>- Una vez normalizada la situación de peligro, al día hábil siguiente, el contratista deberá hacer llegar a la IMC el presupuesto del trabajo realizado, basado en el listado de Precios Unitarios de la licitación, el que se deberá facturar y pagar a parte del canon mensual.</li> </ul> <p>Si este siniestro produjo cortes del tendido eléctrico de postación de Enel, el contratista deberá igualmente hacerse presente dentro de los plazos establecidos y proceder con las acciones definidas precedentemente una vez que la empresa eléctrica haya aislado o desenergizado el punto.</p>  |                  |          |
| <p>Poste, tablero o canalización electrificada</p>   | <p>En estos casos se deberá desenergizar el elemento en falla y volver a energizarlo solo si es posible aislar la pérdida de energía eléctrica del elemento.</p>  | <p>2,5 horas</p> | <p>1</p> |
| <p>Cámara colgando (poste fijo sin problemas)</p>  | <p>En este caso deberá fijarla al poste de manera que quede segura o en su defecto retirarla para ser reinstalada al día hábil siguiente.</p>   | <p>2,5 horas</p> | <p>0</p> |
| <p>Cable de fibra colgando cortado o a baja altura</p>   | <p>En este caso se deberá amarrar el cable que se encuentre con este problema, de tal forma que quede a una altura mínima de 4,5 m.</p>   | <p>2,5 horas</p> | <p>0</p> |
| <p>Notas:</p>  | <p>a) Una vez notificada, ya sea por parte del IMC o el funcionario que se designe (Municipio y/o Seguridad Providencia) cualquiera de estos siniestros o fallas, el contratista deberá acudir dentro del plazo señalado en la columna "C" y realizar las labores detalladas en la columna "B".</p> <p>b) Cada una de estas emergencias se encontrarán valorizadas a través del Formulario de Precios Unitarios. Para lo cual se consideran valores en días y horarios hábiles e inhábiles. Por lo que este servicio se podrá solicitar cualquier día y en cualquier horario. Sin perjuicio de lo anterior, en columna "D" se indica la cantidad de veces que estos incidentes se han reportado durante los últimos 12 meses.</p> <p>c) En todos los casos señalados en la presente tabla, el contratista una vez atendida la falla, deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar <u>informe de emergencia</u> con el diagnóstico de la falla. El cual deberá ser entregado al IMC al día hábil inmediatamente siguiente a la atención de la emergencia. Acompañando además el presupuesto desglosado (de acuerdo al listado de precios unitarios) y plazo de reparación de la misma con el fin de volver a habilitar el punto.</li> <li>• Este presupuesto será evaluado por el IMC quién (en caso de que este convenga al interés municipal) gestionará la contratación de dichas labores.</li> <li>• El contratista sólo podrá dar inicio a las labores de reparación del punto una vez que cuente con la Orden de Trabajo emitida por el IMC. Fecha a partir de la cual se comienza a contabilizar el plazo de ejecución ofrecido en el presupuesto. Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que la Municipalidad podrá realizar estas labores con el contratista o con un tercero, de acuerdo a lo mejor convenga a sus intereses.</li> </ul> |                  |          |



4.2.2. FALLAS MEDIAS:

| A  | B   | C   | D  |
|--|---|---|--|
| <b>FALLAS</b>  | <b>DETALLE</b><br>Una vez contactado el contratista, este deberá presentarse en el punto y realizar lo siguiente (de acuerdo al caso):  | <b>PLAZO DE ATENCIÓN DESDE NOTIFICACION</b> | <b>CANTIDAD DE VECES QUE HA OCURRIDO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES</b> |
| <b>FALLA MASIVA</b><br><br>Se definirá como tal la pérdida de conexión y/o servicio de 2 o más puntos de televigilancia que se encuentren en un mismo eje, calle o radio de 400 metros.<br><br>Esta será notificada por parte del IMC o funcionario designado para tal efecto. | i. La falla se puede solucionar mediante gestiones, labores y/o el uso de materiales menores y tradicionales de este tipo de servicios (ej: cables, alambres, aprietes, limpieza, etc.).<br><br>En estos casos se deberá realizar la mantención respectiva y sólo se pagará la visita si es que esta fue solicitada y realizada fuera de los días y horarios del servicio de mantención preventiva (4.1 letra a), ya que, si se solicita dentro de la jornada de trabajo regular, se entenderá dentro del servicio de base.   | 4 horas                                     | 0  |
|  | ii. La falla se puede solucionar mediante el recambio de cualquier elemento o equipamiento salvo cámara y/o antena.<br><br>En este caso el contratista deberá proceder con la reparación y habilitación del punto, utilizando para ello materiales nuevos y que formarán parte de su stock disponible y permanente, debiendo enviar fotografías al IMC vía WhatsApp de los elementos que se están retirando del punto y posteriormente entregándolos al mismo, junto al informe de diagnóstico de falla respectivo.<br><br>En estos casos se pagará la visita que se solicite y realice fuera de los días y horarios del servicio de mantención preventiva (4.1 letra a), ya que, si se solicita dentro de la jornada de trabajo regular, se entenderá dentro del servicio de base.   | 5 horas                                     | 0  |
|  | iii. La falla se puede solucionar mediante el recambio de antena o cámara. En este caso el contratista deberá contar dentro del equipamiento como parte de su stock disponible, al menos 1 cámara, 1 antena punto a punto y 1 antena punto a multipunto. Éstas podrán ser nuevas o usadas siempre y cuando se encuentren en buen estado y cumplan con su función.<br><br>En estos casos el contratista deberá enviar fotografías al IMC vía WhatsApp del elemento que se está retirando del punto y posteriormente entregarlo al mismo (dentro del día hábil siguiente), junto con el informe de diagnóstico de falla respectivo y ofertando el plazo de ejecución para el caso de que la municipalidad le contratara el recambio definitivo del elemento (sólo deberá señalar el plazo de ejecución ya que el valor de la provisión e instalación del elemento nuevo, se encontrará en el listado de precios unitarios).<br><br>Al momento de proceder con la instalación del nuevo elemento (antena o cámara), se | 8 horas                                     | 0  |



|        |  |        |   |
|--------|--|--------|---|
|        | <p>hará entrega al contratista del elemento anteriormente por él instalado.</p> <p>En relación a la atención por este tipo de falla, al igual que en los casos anteriores, se pagará la visita que se solicite y realice fuera de los días y horarios del servicio de mantenimiento preventiva (4.1 letra a), ya que, si se solicita dentro de la jornada de trabajo regular, se entenderá dentro del servicio de base.</p>  |        |   |
|        | <p>iv. Corte de fibra (entre levantamiento de diagnóstico y subsanación del corte detectado).</p> <p>Una vez que se encuentre normalizada el área (en caso que sea fruto de algún accidente en poste o la caída de éste asociado a incidente ocurrido) deberá comenzar con los trabajos tendientes a reparar el corte correspondiente.</p>   | 2 días | 1 |
| Notas: | <p>a) En todos los casos señalados, una vez atendida la falla, el contratista deberá elaborar informe con el diagnóstico de la falla. El cual deberá ser entregado al IMC al día hábil inmediatamente siguiente a la atención de la misma.</p> <p>b) En caso del punto iii), sólo podrá dar inicio a las labores de recambio por el nuevo equipamiento una vez que cuente con la Orden de Trabajo emitida por el IMC. Fecha a partir de la cual se comienza a contabilizar el plazo de ejecución ofrecido en el informe de falla.</p> <p>c) Para la atención de fallas o siniestros de las características previamente detalladas (del numeral i al iv) el contratista junto con el acta de inicio del servicio deberá presentar al IMC la totalidad de materiales, antenas y equipos que tendrá a disposición del servicio (stock disponible) y que le permitirán realizar las labores necesarias para abordarlas y resolverlas conforme lo establecido en las presentes bases.</p> |        |   |

**4.2.3. FALLAS LEVES** (esta será notificada por parte del IMC):

| A  | B   | C                 | D   |
|--|---|-------------------|---|
| FALLAS O SINIESTROS  | DETALLE   | PLAZO DE ATENCIÓN | CANTIDAD DE VECES QUE HA OCURRIDO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES |
| Rotura de equipamiento inalámbrico (sin riesgo para terceros)                  | Considerando que esta falla se puede solucionar mediante el recambio de antena o cámara, se operará del mismo modo planteado en el punto 4.2.2 iii) precedente. Vale decir, se utilizará el equipamiento del stock del contratista (cámara, antena punto a punto y/o antena punto a multipunto, la que podrán ser nuevas o usadas siempre y cuando se encuentren en buen estado y cumplan con su función).  | 1 día             | 0   |
| Daño o robo de la cámara u otro implemento que altere su normal funcionamiento | <p>El contratista deberá enviar fotografías al IMC vía WhatsApp del elemento que se está retirando del punto y posteriormente entregarlo al mismo (dentro del día hábil siguiente), junto con el informe de diagnóstico de falla respectivo, el presupuesto (de reparación o de reposición, según corresponda) y ofertando el plazo de ejecución para el caso de que la municipalidad le contratara la reparación y/o el recambio definitivo del elemento por uno nuevo.</p> <p>Una vez resuelta la situación se le devolverá al contratista el equipo de su propiedad utilizado.</p> | 1 día             | 0   |



|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
|      | En relación a la atención por este tipo de falla, al igual que en los casos anteriores, se pagará la visita que se solicite y realice fuera de los días y horarios del servicio de mantención preventiva (4.1 letra a), ya que, si se solicita dentro de la jornada de trabajo regular, se entenderá dentro del servicio de base.  |  |  |
| Nota | a) Una vez notificada, ya sea por parte del IMC o el funcionario que se designe (Municipio y/o Seguridad Providencia) cualquiera de estos siniestros o fallas, el contratista deberá acudir dentro del plazo señalado en la columna "C" y realizar las labores detalladas en la columna "B".<br>b) En todos los casos señalados, una vez atendida la falla, el contratista deberá elaborar informe con el diagnóstico de la falla. El cual deberá ser entregado al IMC al día hábil inmediatamente siguiente a la atención de la misma.<br>c) En caso de que se le encargara al mismo contratista la reparación y/o el recambio del equipo por uno nuevo, sólo podrá dar inicio a las labores una vez que cuente con la Orden de Trabajo emitida por el IMC. Fecha a partir de la cual se comienza a contabilizar el plazo de ejecución ofrecido en el informe de falla. |  |  |

### 4.3. NUEVOS PUNTOS DE TELEVIGILANCIA

La municipalidad ha definido un presupuesto para el desarrollo de proyectos de habilitación de nuevos puntos de televigilancia. Respecto de este **no deberá ser garantizado al inicio del contrato**, sino que cuando se defina el punto y sus requerimientos, el cual se gestionará del siguiente modo:

- a) El IMC solicitará el presupuesto respectivo al contratista, quién tendrá un plazo de 3 días hábiles para elaborarlo debiendo utilizar para ello el Listado de Precios Unitarios y señalando además el plazo de ejecución. Este último debe considerar todas las etapas necesarias desde la instalación hasta la integración al Sistema de Televigilancia Comunal (desarrollo de las obras, obtención de certificado TE-1 ante la SEC, habilitación del punto, configuraciones, integraciones y pruebas). Adicionalmente, deberá considerar todos los permisos que se requieran de acuerdo a la obra a ejecutar, tales como permiso SERVIU de rotura y reposición, en caso que corresponda y cualquier otra necesaria para el correcto desarrollo del proyecto.
- b) Una vez recepcionado este presupuesto, el IMC gestionará internamente una Orden de Trabajo, la cual será enviada al contratista, una vez culminada su total tramitación.
- c) A partir de la fecha en que fue enviada la Orden de Trabajo, el contratista tendrá un plazo de 10 días hábiles para entregar una garantía de fiel cumplimiento de esta obra, la que se deberá emitir en los siguientes términos:
  - Su monto será el equivalente al 5% del valor total de la Orden de Trabajo.
  - Su glosa (si corresponde) deberá señalar "en garantía por la correcta ejecución de la Orden de Trabajo N°...".
  - Su vigencia será igual al plazo de ejecución señalado en su presupuesto (según lo indicado en letra "a" precedente) aumentado en 90 días corridos.
- d) Aceptada esta garantía por parte de la municipalidad, se procederá a emitir una Orden de Compra en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) la que deberá ser aceptada por el contratista dentro de las 48 horas hábiles siguientes a su emisión.
- e) El plazo de ejecución de esta orden de compra se contabilizará desde el día hábil siguiente a su aceptación.
- f) Cabe destacar que estos trabajos deberán ser solicitados teniendo en consideración su completa realización dentro del plazo de vigencia del contrato original (el que derive del presente proceso licitatorio).
- g) Respecto de la "integración", cabe hacer presente que, en caso de no contar con empalme a dicha fecha, el contratista deberá efectuar las prueba con generador o grupo electrógeno provisto a su cargo, y una vez habilitado el empalme por parte de la compañía eléctrica, será obligación del contratista efectuar las acciones correspondientes para realizar la validación final (asegurar que el punto se ha integrado correctamente al Sistema de Televigilancia Comunal). Por otra parte, es importante señalar que el empalme será provisto y gestionado



por el Municipio una vez que el contratista haga entrega al IMC del certificado TE-1 emitido por la SEC.

- h) El IMC podrá (mediante libro de control de contrato) congelar el plazo de ejecución contratado (que corresponde al indicado por el contratista en su cotización, de acuerdo al punto "a" precedente) en el caso de que existiera demora en la habilitación del empalme por parte de la compañía eléctrica. Sin perjuicio de lo anterior esto no lo exime de la obligación de mantener la respectiva garantía vigente.
- i) La recepción de la obra se realizará mediante acta y libro de control del contrato dentro de los 15 días siguientes a la corroboración del correcto funcionamiento e integración de la obra ejecutada al Sistema de Televigilancia Comunal (estas pruebas se realizarán dentro de los 5 días hábiles siguientes a la instalación del respectivo empalme), dicho documento también establecerá la devolución de la garantía detallada en letra c) precedente. Dentro de este mismo plazo la IMC realizará además las gestiones administrativas correspondientes para integrar este nuevo punto de televigilancia al régimen ordinario de mantención.
- j) Estas obras se pagarán del siguiente modo: 80% del valor total de la Orden de Compra una vez realizada la prueba de integración (con generador o grupo electrógeno) y el 20% restante una vez realizada la instalación de empalme/s y corroborado el correcto funcionamiento e integración al Sistema de Televigilancia Comunal del punto.

Cabe destacar que la ejecución de estas obras deberá ceñirse por lo lineamientos que el IMC otorgue y en concordancia con lo establecido en la normativa vigente. En este sentido y por tratarse de obras en el espacio público, se deberá delimitar físicamente las áreas en las que se encuentren obras en ejecución, resguardando en todo momento la seguridad e integridad de las personas que circulan en el sector, mediante elementos físicos y la señalización que corresponda.

El lugar de instalación de faenas será en un lugar previamente acordado con el IMC, procurando no afectar la programación de la obra (plazo de ejecución indicado por el contratista). No se podrá justificar atraso en el normal desarrollo de la obra por motivos de emplazamiento o ubicación de la instalación de faenas del contratista.

Resguardar la seguridad en el área de intervención, será responsabilidad del contratista, por lo que deberá disponer las medidas de seguridad correspondientes y faenas de mitigación para la emisión de polvo que sean necesarias.

A su vez, en ningún caso se podrá atribuir atraso en la ejecución de las obras por demoras en las adquisiciones necesarias para el desarrollo del proyecto, salvo que se demuestre de forma documentada que el retraso no es imputable al contratista.

## 5. CANAL DE COMUNICACIÓN

Para efectos de garantizar la operatividad del sistema el contratista deberá proveer de un número telefónico de servicio que opere de las 24 horas de día todos los días del año al igual que correo electrónico.

## 6. UBICACIONES

Las direcciones de los puntos de televigilancia correspondientes a las fases 1, 2 y 3 definidas en el punto 3.2 de las presentes bases, se entregarán a la empresa adjudicada una vez firmado el contrato.

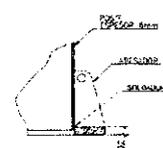
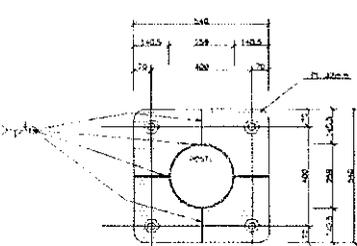
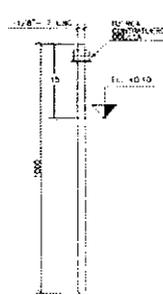
## 7. OTROS

### 7.1. INSPECCIÓN MUNICIPAL DEL CONTRATO

La inspección técnica de este contrato será realizada por un profesional de la Dirección de Tecnología y Gestión Digital, quien se deberá apoyar en la Dirección de Infraestructura, quienes serán la contraparte técnica en todo lo que involucre el desarrollo de obras civiles por parte del contratista, como por ejemplo desarrollo de fundaciones, instalación de postes, de empalme eléctrico, etc.).



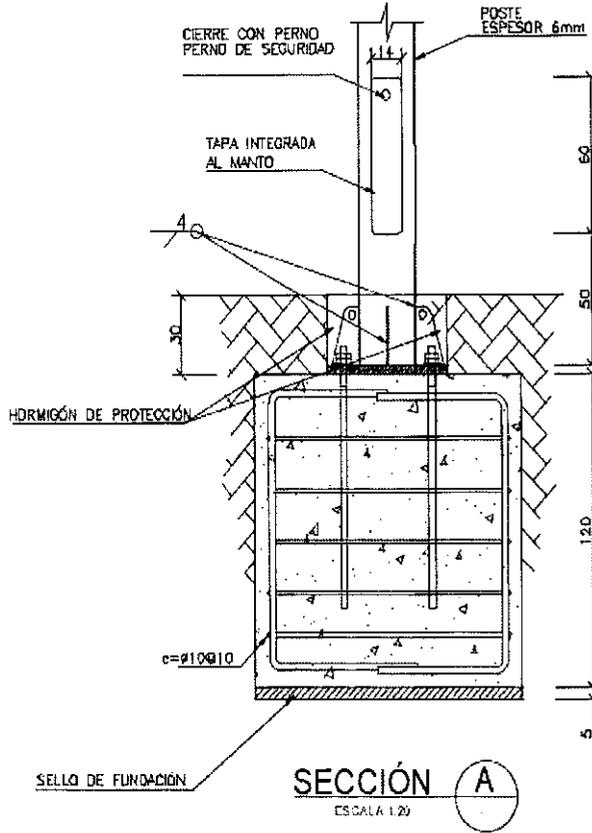


|   |  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
|---|--|--|-----------|-----------------------------|--------|-------------------------|------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------|--|----------------------|------------|-------------|---|------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------------------------|----|-------------------|--|
| <p>1.2</p> <p>Poste Circular u octagonal cónico e=6 mm de 15M</p> |  | <table border="1"> <tr> <td>Geometría</td> <td>Circular cónica u octagonal</td> </tr> <tr> <td>Altura</td> <td>15m en uno o más tramos</td> </tr> <tr> <td>Diámetro en base</td> <td>259mm mínimo aprox.</td> </tr> <tr> <td>Diámetro en punta</td> <td>89mm mínimo aprox.</td> </tr> <tr> <td>Espesor</td> <td>6mm mínimo en toda su extensión o superior</td> </tr> <tr> <td>Acero de fabricación</td> <td>S235 JRG2.</td> </tr> <tr> <td>Galvanizado</td> <td>Por inmersión en caliente bajo norma Nch3346 (ASTM-123)</td> </tr> <tr> <td>Placa base</td> <td>Cuadrada de 540x540mm y 32mm de espesor mínimo, en acero S235 JRG2</td> </tr> <tr> <td>Atiesadores</td> <td>4 atiesadores de dimensiones 5mm de espesor mínimo, 140.5 mm de ancho y 222 mm de alto</td> </tr> <tr> <td>Terminación</td> <td>Superficie de terminación lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebabas de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente a los peatones, sin ganchos ni anclajes.</td> </tr> <tr> <td>Rieles de montaje de gabinete</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>Pernos de anclaje</td> <td>4 pernos de anclaje de <math>\varnothing 1-1/8"</math> x 1000mm en acero S235 JRG2.</td> </tr> </table> <p>El poste se deberá conectar a tierra mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16 mm<sup>2</sup>, el que deberá ser conectado, mediante prensa, en un extremo a una barra copperweld de 5/8" hincada en el fondo de la excavación y el otro extremo de alambre a la parte superior del anclaje del poste, para luego, mediante cable aislado prolongarlo hasta la instalación eléctrica proyectada, para cumplir con la normativa vigente.</p>  <p><b>DETALLE :01</b><br/>ESCALA 1:5</p>  <p><b>DETALLE PLACA BASE</b><br/>ESCALA 1:10</p>  <p><b>PERNO DE ANCLAJE</b><br/>ESCALA 1:10</p> | Geometría | Circular cónica u octagonal | Altura | 15m en uno o más tramos | Diámetro en base | 259mm mínimo aprox. | Diámetro en punta | 89mm mínimo aprox. | Espesor | 6mm mínimo en toda su extensión o superior | Acero de fabricación | S235 JRG2. | Galvanizado | Por inmersión en caliente bajo norma Nch3346 (ASTM-123) | Placa base | Cuadrada de 540x540mm y 32mm de espesor mínimo, en acero S235 JRG2 | Atiesadores | 4 atiesadores de dimensiones 5mm de espesor mínimo, 140.5 mm de ancho y 222 mm de alto | Terminación | Superficie de terminación lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebabas de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente a los peatones, sin ganchos ni anclajes. | Rieles de montaje de gabinete | Sí | Pernos de anclaje | 4 pernos de anclaje de $\varnothing 1-1/8"$ x 1000mm en acero S235 JRG2. |
| Geometría   | Circular cónica u octagonal  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Altura  | 15m en uno o más tramos  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Diámetro en base  | 259mm mínimo aprox.  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Diámetro en punta   | 89mm mínimo aprox.   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Espesor   | 6mm mínimo en toda su extensión o superior   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Acero de fabricación  | S235 JRG2.   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Galvanizado   | Por inmersión en caliente bajo norma Nch3346 (ASTM-123)  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Placa base  | Cuadrada de 540x540mm y 32mm de espesor mínimo, en acero S235 JRG2   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Atiesadores   | 4 atiesadores de dimensiones 5mm de espesor mínimo, 140.5 mm de ancho y 222 mm de alto   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Terminación   | Superficie de terminación lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebabas de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente a los peatones, sin ganchos ni anclajes. |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Rieles de montaje de gabinete                                     | Sí   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Pernos de anclaje   | 4 pernos de anclaje de $\varnothing 1-1/8"$ x 1000mm en acero S235 JRG2.   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| <p>1.3</p> <p>Poste Circular u octagonal cónico e=6 mm de 18M</p> |  | <table border="1"> <tr> <td>Geometría</td> <td>Circular cónica u octagonal</td> </tr> <tr> <td>Altura</td> <td>18m en uno o más tramos</td> </tr> <tr> <td>Diámetro en base</td> <td>259mm mínimo aprox.</td> </tr> <tr> <td>Diámetro en punta</td> <td>89mm mínimo aprox.</td> </tr> <tr> <td>Espesor</td> <td>6mm mínimo en toda su extensión o superior</td> </tr> <tr> <td>Acero de fabricación</td> <td>S235 JRG2.</td> </tr> <tr> <td>Galvanizado</td> <td>Por inmersión en caliente bajo norma Nch3346 (ASTM-123)</td> </tr> <tr> <td>Placa base</td> <td>Cuadrada de 540x540mm y 32mm de espesor mínimo, en acero S235 JRG2</td> </tr> <tr> <td>Atiesadores</td> <td>4 atiesadores de dimensiones 5mm de espesor mínimo, 140.5 mm de ancho y 222 mm de alto</td> </tr> <tr> <td>Terminación</td> <td>Superficie de terminación lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebabas de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente a los peatones, sin ganchos ni anclajes.</td> </tr> <tr> <td>Rieles de montaje de gabinete</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>Pernos de anclaje</td> <td>4 pernos de anclaje de <math>\varnothing 1-1/8"</math> x 1000mm en acero S235 JRG2.</td> </tr> </table> <p>El poste se deberá conectar a tierra mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16 mm<sup>2</sup>, el que deberá ser conectado, mediante prensa, en un extremo a una barra copperweld de 5/8" hincada en el fondo de la excavación y el otro extremo de alambre a la parte superior del anclaje del poste, para luego, mediante cable aislado prolongarlo hasta la instalación eléctrica proyectada, para cumplir con la normativa vigente.</p>  | Geometría | Circular cónica u octagonal | Altura | 18m en uno o más tramos | Diámetro en base | 259mm mínimo aprox. | Diámetro en punta | 89mm mínimo aprox. | Espesor | 6mm mínimo en toda su extensión o superior | Acero de fabricación | S235 JRG2. | Galvanizado | Por inmersión en caliente bajo norma Nch3346 (ASTM-123) | Placa base | Cuadrada de 540x540mm y 32mm de espesor mínimo, en acero S235 JRG2 | Atiesadores | 4 atiesadores de dimensiones 5mm de espesor mínimo, 140.5 mm de ancho y 222 mm de alto | Terminación | Superficie de terminación lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebabas de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente a los peatones, sin ganchos ni anclajes. | Rieles de montaje de gabinete | Sí | Pernos de anclaje | 4 pernos de anclaje de $\varnothing 1-1/8"$ x 1000mm en acero S235 JRG2. |
| Geometría   | Circular cónica u octagonal  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Altura  | 18m en uno o más tramos  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Diámetro en base  | 259mm mínimo aprox.  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Diámetro en punta   | 89mm mínimo aprox.   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Espesor   | 6mm mínimo en toda su extensión o superior   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Acero de fabricación  | S235 JRG2.   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Galvanizado   | Por inmersión en caliente bajo norma Nch3346 (ASTM-123)  |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Placa base  | Cuadrada de 540x540mm y 32mm de espesor mínimo, en acero S235 JRG2   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Atiesadores   | 4 atiesadores de dimensiones 5mm de espesor mínimo, 140.5 mm de ancho y 222 mm de alto   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Terminación   | Superficie de terminación lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebabas de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente a los peatones, sin ganchos ni anclajes. |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Rieles de montaje de gabinete                                     | Sí   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |
| Pernos de anclaje   | 4 pernos de anclaje de $\varnothing 1-1/8"$ x 1000mm en acero S235 JRG2.   |  |           |                             |        |                         |                  |                     |                   |                    |         |  |                      |            |             |   |            |  |             |  |             |  |                               |    |                   |  |



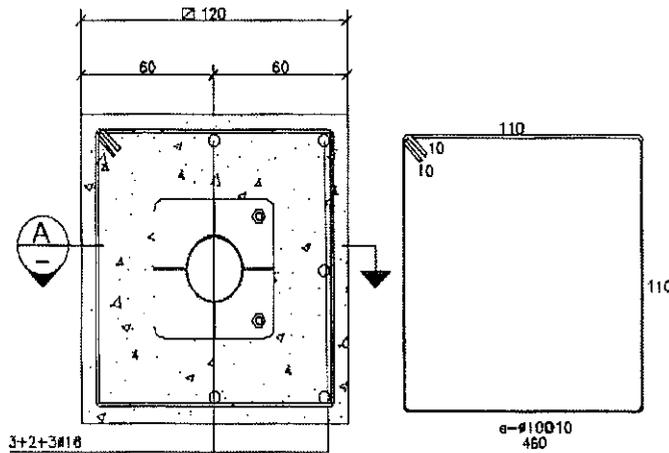


El contratista deberá realizar las excavaciones e instalar una barra Copperweld de 5/8" y elaborar la fundación para el poste de dimensiones 1200x1200x1200 (mm), con hormigón G-20 (R-3), con un cono de 8 cm y tamaño máximo de árido de 20 mm, todo debe ser hormigonado directo contra terreno. Para la enfierradura se contempla acero de refuerzo para hormigón armado A630-420H. Considerar emplantillado de 5 cm de espesor con hormigón G5. Para dar una superficie perfectamente horizontal y rugosa entre la fundación y la placa base, se debe aplicar mortero de nivelación tipo grout.



1.5

Fundación poste de 15 m



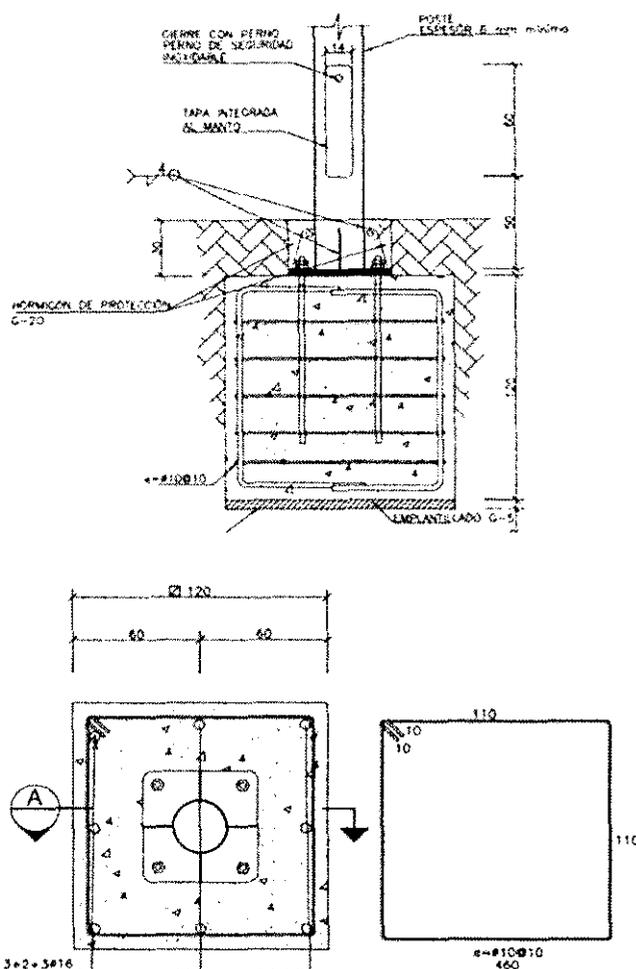
Las bases de los puntos de televigilancia (placa base, atiesadores y pernos de anclaje) deberán quedar a lo menos 30 cm bajo el nivel del pavimento, por lo que no tendrán elementos que sobresalgan. Además, los postes quedarán fuera de la senda peatonal, ciclovías y pasos rodados para no interferir en la movilidad universal.

Como el hormigonado de la fundación será contra terreno, la excavación deberá tener un sobre ancho de 5 cm para generar el posterior rebalse de hormigón. El material de relleno extraído de la excavación se deberá trasladar a un vertedero autorizado.

1.6

Fundación poste de 18 m

El contratista deberá realizar las excavaciones e instalar una barra Copperweld de 5/8" en cada punto y elaborar la fundación para el poste de dimensiones 1200x1200x1200 (mm), con hormigón G-20 (R-3), con un cono de 8 cm y tamaño máximo de árido de 20 mm, todo debe ser hormigonado directo contra terreno. Para la enfierradura se contempla acero de refuerzo para hormigón armado A630-420H. Considerar emplantillado de 5 cm de espesor con hormigón G5. Para dar una superficie perfectamente horizontal y rugosa entre la fundación y la placa base, se debe aplicar mortero de nivelación tipo grout.



**DETALLE DE FUNDACION**

ESCALA 1:50

Las bases de los puntos de televigilancia (placa base, atiesadores y pernos de anclaje) deberán quedar a lo menos 30 cm bajo el nivel del pavimento, por lo que no tendrán elementos que sobresalgan. Además, los postes quedarán fuera de la senda peatonal, ciclovías y pasos rodados para no interferir en la movilidad universal. Los puntos de televigilancia no modificarán ni intervendrán elementos existentes en el subsuelo de los lugares de fundación, como ductos o cañerías de cualquier tipo, cámaras, matrices, canales de riego, etc. Como el hormigonado de la fundación será contra terreno, la excavación deberá tener un sobre ancho de 5 cm para generar el posterior rebalse de hormigón. El material de relleno extraído de la excavación se deberá trasladar a un vertedero autorizado.

|      |                                   |  |
|------|-----------------------------------|--|
| 1.7  | Normalización del área Baldosa    | Los daños ocasionados al entorno de la obra se deberán reparar, los cuales deberán ser repuestos y restituidos a su situación anterior al inicio de las obras. Se debe considerar la normalización del área reponiendo el mismo pavimento existente antes de la intervención o según proyecto de reposición presentado y autorizado por el IMC y los organismos correspondientes.  |
| 1.8  | Normalización del área hormigón   | Los gastos de tramitación, garantías y permisos de rotura y reposición de pavimentos ante organismos externos deberán ser considerados dentro de los gastos generales, cuando se requiera. El contratista deberá dejar los lugares a intervenir, en similares condiciones a lo existente. En el caso, de daños accidentales a causa o con ocasión de la ejecución de los trabajos, estos serán de responsabilidad y cargo del contratista.   |
| 1.9  | Demolición de Fundación existente | Metro cúbico de demolición de fundación. Para la demolición se deberá considerar aserrado del pavimento a fin de no afectar paños vecinos.   |
| 1.10 | Construcción de nueva fundación   | El contratista deberá realizar las excavaciones e instalar una barra Copperweld, según corresponda, en cada punto y elaborar la fundación para el poste a tratar, con hormigón G-20 (R-3), con un cono de 8 cm y tamaño máximo de árido de 20 mm, todo debe ser hormigonado directo contra terreno. Para la enfierradura se contempla acero de refuerzo para hormigón armado A630-420H. Considerar emplantillado de 5 cm de espesor con hormigón G5. Para dar una superficie perfectamente horizontal y rugosa entre la fundación y la placa base, se debe aplicar mortero de nivelación tipo grout. |

**2 BRAZOS**

|                           |   |   |             |                             |             |   |                           |   |             |   |
|---------------------------|---|---|-------------|-----------------------------|-------------|---|---------------------------|---|-------------|---|
| 2.1                       | Brazos para soportar cámaras tipo domo 2m                               | <table border="1"> <tr> <td>Fabricación</td> <td>Cañería ISO serie 65 de 2".</td> </tr> <tr> <td>Galvanizado</td> <td>Por inmersión en caliente según norma ASTM 123.</td> </tr> <tr> <td>Sujeción a poste vertical</td> <td>Mediante abrazaderas galvanizadas de 4" a 6".</td> </tr> <tr> <td>Terminación</td> <td>En Niple para montaje directo de cámara PTZ anteriormente especificada.</td> </tr> </table> | Fabricación | Cañería ISO serie 65 de 2". | Galvanizado | Por inmersión en caliente según norma ASTM 123. | Sujeción a poste vertical | Mediante abrazaderas galvanizadas de 4" a 6". | Terminación | En Niple para montaje directo de cámara PTZ anteriormente especificada. |
| Fabricación               | Cañería ISO serie 65 de 2".   |   |             |                             |             |   |                           |   |             |   |
| Galvanizado               | Por inmersión en caliente según norma ASTM 123.                         |   |             |                             |             |   |                           |   |             |   |
| Sujeción a poste vertical | Mediante abrazaderas galvanizadas de 4" a 6".                           |   |             |                             |             |   |                           |   |             |   |
| Terminación               | En Niple para montaje directo de cámara PTZ anteriormente especificada. |   |             |                             |             |   |                           |   |             |   |
| 2.2                       | Brazos para soportar cámaras tipo domo 3m                               |   |             |                             |             |   |                           |   |             |   |
| 2.3                       | Brazos para soportar cámaras tipo domo 4m                               |   |             |                             |             |   |                           |   |             |   |



|     |                                   |   |  |
|-----|-----------------------------------|---|--|
|     |                                   | Compatibilidad  | Sistema de flexible PVC metálico liquid tight para ingreso de cables al poste. |
| 2.4 | Brazos para soportar Paleta LED   | Tubo de acero de 60 mm y galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461, longitud saliente 77 cm, terminación en punta Ø60 mm. Inclinación 3°, fijado al poste mediante abrazadera y perno U 5/8"x6", el cual deberá ser soldado.  |  |
| 3   | <b>CÁMARAS</b>                    |   |  |
| 3.1 | Cámaras domo PTZ 4MP a 30fps. 30X | <p>Tipo Domo PTZ</p> <p>Compatible con VMS: SecurOS ISS V.10.6 y V.10.9</p> <p>Resolución: 4MP a 30fps, garantizando la configuración de 2560x1440 a 30fps</p> <p>Salida de video Digital IP</p> <p>Zoom óptico <b>30x o superior ,42X o superior</b></p> <p>Zoom digital <b>12X o superior</b></p> <p>Enfoque Función que maximice la velocidad de enfoque, ya sea por uso de láser para medición de distancia y ajuste automático del lente o función interna de la cámara que permita el enfoque rápido. Deberá poder identificar una placa patente a al menos 200mts.</p> <p>Función nocturna Tecnología que permita maximizar el trabajo nocturno a color.</p> <p>Función para privacidad Las cámaras deben permitir configurar cuadros, máscaras o similares, para censurar áreas sensibles que pudieran afectar a la privacidad de los vecinos.</p> <p>Funciones automáticas Las cámaras deberán permitir la configuración de funciones automáticas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento inteligente</li> <li>• Detección de cruce de línea</li> <li>• Detección de intrusión</li> </ul> |  |
| 3.2 | Cámaras domo PTZ 4MP a 30fps. 42X | <p>Almacenamiento local Compatible con SD o microSD de 256GB o superior</p> <p>Codec de compresión H.264 y H.265 o equivalente que se integre de manera eficiente con SecurOS, obteniendo video en tiempo real fluido, sin interrupciones.</p> <p>Interoperabilidad estándar ONVIF perfil S y G</p> <p>Protección ambiental IP 67 o superior</p> <p>Gestión y administración Remota</p>   |  |
| 3.3 | Cámaras fijas 4MP a 60fps.        | <p>Tipo Fija: caja, box, etc.</p> <p>Compatible con VMS: SecurOS ISS V.10.6 y V.10.9</p> <p>Resolución: 4MP, garantizando la configuración de 2560x1440 a 60fps</p> <p>FPS 60 o superior</p> <p>Salida de video Digital IP</p> <p>Lente Varifocal</p> <p>Función nocturna Tecnología que permita maximizar el trabajo nocturno a color.</p> <p>Almacenamiento local Compatible con SD de 256GB o superior</p> <p>Función para privacidad Las cámaras deben permitir configurar cuadros, máscaras o similares, para censurar áreas sensibles que pudieran afectar a la privacidad de los vecinos.</p> <p>Codec de compresión H.264 y H.265 o equivalente que se integre de manera eficiente con SecurOS, obteniendo video en tiempo real fluido, sin interrupciones.</p> <p>Inter operatividad estándar ONVIF perfil S y G</p> <p>Protección ambiental IP 67 o superior</p> <p>Gestión y administración Remota</p>   |  |
| 4   | <b>ANTENAS</b>                    |   |  |
| 4.1 | Antenas multipunto 200mbps        | <p>Se entregara configurada en el software de analítica forense BriefCam de Seguridad Providencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soportar arquitecturas multipunto punto.</li> <li>- Anchos de banda <b>igual o superior al de la antena a reemplazar</b>, garantizados en capa Ethernet (no en el aire).</li> <li>- Operar con tecnología Tima División Dúplex (TDD) para acceso al medio, con time slots garantizados para cada suscriptor (no se aceptará tecnología que permita sobresuscripción de ancho de banda ni asignaciones en base a CIR/MIR).</li> <li>- Operar en el rango de bandas de 4.9 GHz a 6 GHz.</li> <li>- Permitir anchos de banda de canal de 5, 10, 20 40 y 80 MHz.</li> <li>- Soportar modulación adaptativa.</li> <li>- Debe contar con analizador de espectro incorporado.</li> <li>- Housing IP66.</li> <li>- Administrable por UNMS o protocolo SNMP.</li> </ul>  |  |
| 4.2 | Antenas cliente multipunto 50mbps |   |  |
| 4.3 | Antenas punto a punto 50mbps      |   |  |
| 4.4 | Antenas punto a punto 100mbps     |   |  |
| 4.5 | Antenas punto a punto 200mbps     |   |  |
| 5   | <b>SWITCH</b>                     |   |  |
| 5.1 | Switch 5 bocas 10/100/1000 Mbps.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe ser administrable mediante UNMS, SNMP, SSH además CLI.</li> <li>- Debe tener como mínimo una Memoria RAM 128 MB y una Memoria FLASH 16MB.</li> <li>- Debe ser capa 3.</li> </ul>  |  |

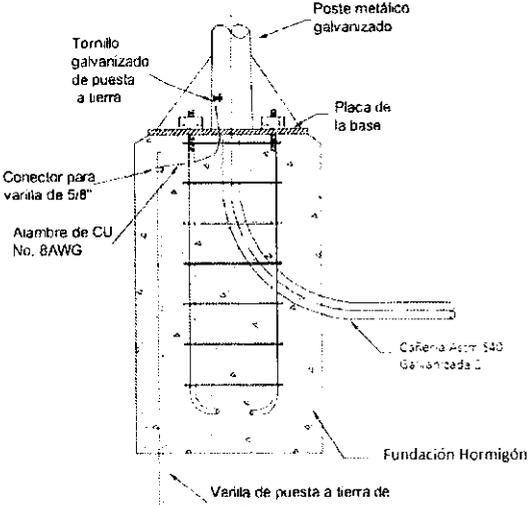


|          |  |  |
|----------|--|--|
| 5.2      | Switch 8 bocas<br>10/100/1000<br>Mbps.                     | - Debe soportar uso en temperaturas de -10°C a 50°C o más extremas.  |
| <b>6</b> | <b>JUMPER</b>  |  |
| 6.1      | Jumper F.O<br>(combinación de<br>conectores) 1 mt.         | Monomodo, Multimodo  |
| 6.2      | Jumper F.O<br>(combinación de<br>conectores) 2 mt.         |  |
| 6.3      | Jumper F.O<br>(combinación de<br>conectores) 3 mt.         |  |
| 6.4      | Jumper F.O<br>(combinación de<br>conectores) 5 mt.         |  |
| 6.5      | Jumper F.O<br>(combinación de<br>conectores) 10<br>mt.     |  |
| <b>7</b> | <b>CABLEADO</b>  |  |
| 7.1      | User Cord o<br>Patch Cord 0.91<br>mt. Cat 6.               | 100 % cobre unifilar o multifilar  |
| 7.2      | User Cord o<br>Patch Cord 2.13<br>mt. Cat 6.               |  |
| 7.3      | User Cord o<br>Patch Cord 3 mt.<br>Cat 6.                  |  |
| 7.4      | User Cord o<br>Patch Cord 4 mt.<br>Cat 6.                  |  |
| 7.5      | User Cord o<br>Patch Cord 5 mt.<br>Cat 6.                  |  |
| 7.6      | User Cord o<br>Patch Cord 6 mt.<br>Cat 6.                  |  |
| 7.7      | User Cord o<br>Patch Cord 10 mt.<br>Cat 6.                 |  |
| 7.8      | Cable utp -<br>alimentación poe                            | Debera cumplir con las siguientes características<br>- Uso: Exterior<br>- Categoría: 5 o superior<br>- Estructura: Autosoportada<br>- Color: Negro   |
| 7.9      | Cableado Fibra<br>Óptica                                   | Debera cumplir con las siguientes características<br>- Figura: 8<br>- Uso: Exterior<br>- Filamentos: 12<br>- Color: Negra<br>- Estructura: Autosoportada<br>- Modo: Monomodo                                       |
| <b>8</b> | <b>CONVERTIDOR</b>   |  |
| 8.1      | Media Convert<br>Fiber Fast<br>Ethernet<br>Monomodo SC     | - Convertidor 10/100 Mbps conector Sc Monomodo 25Km<br>- 1 puerto Ethernet (RJ45) 10/100 Base-Tx<br>- 1 puerto óptico (1x9) 100 Base-Fx<br>- 10/100 Mbps Full-Duplex y Half-Duplex autonegociación                 |
| 8.2      | Media Convert<br>Fiber Fast<br>Ethernet<br>Multimodo SC    | - Convertidor 10/100 Mbps conector Sc Multimodo 2Km<br>- 1 puerto Ethernet (RJ45) 10/100 Base-Tx<br>- 1 puerto óptico (1x9) 100 Base-Fx<br>- 10/100 Mbps Full-Duplex y Half-Duplex autonegociación                 |
| 8.3      | Media Convert<br>Fiber Gigabit<br>Ethernet<br>Monomodo ST  | - Convertidor 10/100/1000 Mbps conector St Multimodo 5Km<br>- 1 puerto Ethernet (RJ45) 10/100 Base-Tx<br>- 1 puerto óptico (1x9) 100 Base-Fx<br>- 10/100/1000Mbps Full-Duplex<br>- Auto-negociación de Half-Duplex |
| 8.4      | Media Convert<br>Fiber Gigabit<br>Ethernet<br>Multimodo ST | - Convertidor 10/100/1000 Mbps conector St Multimodo 5Km<br>- 1 puerto Ethernet (RJ45) 10/100 Base-Tx<br>- 1 puerto óptico (1x9) 100 Base-Fx<br>- 10/100/1000Mbps Full-Duplex<br>- Auto-negociación de Half-Duplex |



|                      |   |   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
|----------------------|---|---|--------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------------|---|-------------|---|
| 8.5                  | Cliente Gpon UNMS/SNMP  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe ser administrable por UNMS o protocolo SNMP.</li> <li>- Debe ser compatible con OLT Ufiber.</li> <li>- El proveedor deberá considerar en la instalación las altas temperaturas que pueden alcanzar los gabinetes de los puntos de televigilancia.</li> <li>- Debe contar con a lo menos un puerto gigabit ethernet</li> <li>- Compatible con arquitectura FTTH.</li> </ul>  |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| <b>9 OTROS</b>       |   |   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| 9.1                  | Gabinete de equipamiento  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fabricado en</td> <td>Acero laminado</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones</td> <td>400mm x 500mm x 210mm</td> </tr> <tr> <td>Norma medioambiental</td> <td>IP 66 o características industriales capaces de soportar cualquier daño que sea ocasionado por inclemencias climáticas y polvo.</td> </tr> <tr> <td>Ventilación</td> <td>Mediante 02 ventiladores para extracción de aire forzado, celosías, temporizador y filtros IP55 o superior.</td> </tr> </table>  | Fabricado en | Acero laminado | Dimensiones | 400mm x 500mm x 210mm | Norma medioambiental | IP 66 o características industriales capaces de soportar cualquier daño que sea ocasionado por inclemencias climáticas y polvo. | Ventilación | Mediante 02 ventiladores para extracción de aire forzado, celosías, temporizador y filtros IP55 o superior. |
| Fabricado en         | Acero laminado  |   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| Dimensiones          | 400mm x 500mm x 210mm   |   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| Norma medioambiental | IP 66 o características industriales capaces de soportar cualquier daño que sea ocasionado por inclemencias climáticas y polvo. |   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| Ventilación          | Mediante 02 ventiladores para extracción de aire forzado, celosías, temporizador y filtros IP55 o superior.                     |   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| 9.2                  | Kit de recepción de empalme   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caja de empalme (Tipo AM-1105, Norma ENEL, con ventana de inspección y cerradura tipo tubo con perno triangular. Ver Imagen N°1). La cual debe quedar instalada en el poste, a una altura libre de 2,70 m desde el nivel de piso terminado.</li> <li>- Caja api.</li> <li>- Protecciones termomagnéticas.</li> <li>- Recepción.</li> <li>- Subidas y bajas de tuberías, soldadas al poste. Las canalizaciones son en conduit galvanizado EMT de 1".</li> <li>- Unión a tablero.</li> <li>- Aterrizado de estructuras metálicas mediante barra copperweld.</li> <li>- Planos As Built: El contratista será el responsable de confeccionar y desarrollar el expediente eléctrico para cada punto de televigilancia. La tramitación y obtención de los certificados de instalaciones eléctricas ante la SEC, serán de exclusiva responsabilidad del contratista y su costo deberá ser considerado dentro de los gastos de este ítem.</li> <li>- Los ductos de bajada desde la recepción del empalme hasta la caja de empalme deberán quedar soldados por el exterior del poste. Todas las demás canalizaciones quedarán por el interior del poste.</li> </ul> |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| 9.3                  | Reposición empalmes eléctricos  | Se debe tramitar ante la compañía distribuidora, reponer lo que había antes del accidente.  |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| 9.4                  | Suministro energía continua   | <p>Dentro de los gabinetes de equipamiento del punto de televigilancia se instalará un dispositivo tipo UPS para respaldo energético. Estos dispositivos deberán cumplir las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad 1000 VA / 700W. (a la que se deberán conectar todos los elementos electrónicos que formen parte de la solución). Entrada/salida 220/230/240 VAC. 46-54 Hz.</li> <li>- Apto para operación en clima adverso / operación en rango de humedad variable.</li> </ul>   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| 9.5                  | Alimentadores (por punto de televigilancia)   | <p>Alimentadores y subalimentadores necesarios para la habilitación de los puntos de televigilancia.</p> <p>Conductores transitando en brazo de soporte (entre gabinete de comunicaciones hacia equipo cámara):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cable de red tipo UTP CAT6.</li> <li>- Ocasionalmente Conductor eléctrico tipo multiconductor H05VV-F.</li> </ul> <p>Conductores transitando entre empalme eléctrico y TDA en gabinete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductor eléctrico THHN para unión a TDA.</li> <li>- Conductor eléctrico, conectorizaciones en gabinete, tipo TAC o PRT.</li> <li>- Acometida eléctrica, escenario empalme eléctrico aéreo, tipo Concéntrico SETP.</li> <li>- Acometida eléctrica, escenario empalme subterráneo, Cable RVK.</li> </ul> <p>Conductores transitando por interior de poste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocasionalmente para alimentador eléctrico subterráneo en tronco poste hasta gabinete, cable RVK.</li> <li>- Ocasionalmente entre gabinete y coronamiento de poste, cable de red UTP CAT6.</li> </ul>  |              |                |             |                       |                      |   |             |   |
| 9.6                  | Alimentadores Luminaria   | <p>Conductores tránsito de soporte de luminaria (entre empalme de luminaria hacia lámpara de luminaria), se deberá cablear interiormente con cable de 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) tipo superflex o equivalente técnico de calidad igual o superior, respetando el código de colores según norma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blanco : Conductor neutro y tierra de servicio</li> <li>- Rojo – Azul – Negro : Conductor vivo</li> <li>- Verde : Tierra</li> </ul> <p>Las uniones y derivaciones de las líneas eléctricas deberán ser ejecutadas recuperando el nivel de aislamiento equivalente al del propio conductor, utilizando para ello mufas de resina epóxicas para baja tensión. Estas uniones y derivaciones deberán ser ejecutadas a partir de las actuales líneas eléctricas existentes y quedarán en el interior del poste a instalar.</p>   |              |                |             |                       |                      |   |             |   |



|  |   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
|--|---|---|--------------------------|-----------------------------|--------------|---|--|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------|-------------------------|---|--|------------------|---|------------------|---------------------|---|----------------------|--|---------|---|-------------|---|
| 9.7  | Canalizaciones semáforo   | <p>Por el interior del poste y fundación se deberá instalar una canalización Cañería Astm S40 Galvanizada 2" en dirección a la cámara de semáforo más cercana</p>    |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| 9.8  | Cambio de chapa (con juego de llaves), en rack tipo armario o murales.  | Chapa metálica  |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| 9.9  | Mástiles para antena  | <table border="1" data-bbox="402 988 1328 1079"> <tr> <td>Fabricado en</td> <td>Acero ASTM (A 570 Grado 36)</td> </tr> <tr> <td>Largo</td> <td>3m: 1 metro superpuesto al poste y 2 metros libres, sobre coronamiento.</td> </tr> <tr> <td>Terminación</td> <td>Galvanizado o cincado</td> </tr> </table>   | Fabricado en             | Acero ASTM (A 570 Grado 36) | Largo        | 3m: 1 metro superpuesto al poste y 2 metros libres, sobre coronamiento. | Terminación                            | Galvanizado o cincado  |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Fabricado en   | Acero ASTM (A 570 Grado 36)   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Largo  | 3m: 1 metro superpuesto al poste y 2 metros libres, sobre coronamiento.   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Terminación  | Galvanizado o cincado   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| 9.10   | Paleta led  | <p>Luminarias de tipo paleta LED modelo Teceo 1 en 56W de Schreder o equivalente técnico de calidad igual o superior. Esta luminaria deberá cumplir con un flujo luminoso igual o superior a 135 [lm/W]. Se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red, además de las siguientes características mínimas:</p> <table border="1" data-bbox="402 1177 1490 1781"> <tr> <td>Fuente de emisión de luz</td> <td>LED</td> </tr> <tr> <td>Potencia LED</td> <td>60 W</td> </tr> <tr> <td>Índice de reproducción cromática (IRC)</td> <td>Igual o superior a 70.</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de color de la luminaria</td> <td>Entre 3.800° kelvin y 4.200° kelvin</td> </tr> <tr> <td>Distorsión de armónicos de corriente (THDI)</td> <td>Menor a 15%</td> </tr> <tr> <td>Factor de potencia (FP)</td> <td>Mayor o igual a 0.93 en condición de potencia nominal</td> </tr> <tr> <td>Grado de protección IP (Comportamiento óptico y eléctrico)</td> <td>IP 65 o superior</td> </tr> <tr> <td>Grado de resistencia de impacto difusor</td> <td>IK 09 o superior</td> </tr> <tr> <td>Eficiencia luminosa</td> <td>Igual o superior a 135 [lm/W]. Se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.</td> </tr> <tr> <td>Nivel de iluminación</td> <td>P1, de acuerdo con los niveles indicados en la tabla III del artículo N°20 del DS 51/2015, que aprueba el Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al Tránsito Peatonal.</td> </tr> <tr> <td>Soporte</td> <td>Incluye soporte recto de 0,75m de acero galvanizado para instalación de luminarias.</td> </tr> <tr> <td>Telegestión</td> <td>La luminaria debe tener en su interior un DRIVER con control de potencia con capacidad para efectuar la Telegestión de la luminaria y por otro lado, debe tener una base socket NEMA de 7 pines ANSI C.136.41 para soportar un NODO de telecomunicaciones para luminarias LED inteligentes.</td> </tr> </table> <p>Los parámetros anteriores deben ser avalados por los respectivos certificados de laboratorios nacionales o internacionales que se encuentren reconocidos por la SEC y se presentará como parte de la Propuesta Técnica de la oferta presentada. El cumplimiento de esta condición será verificado por el IMC en forma previa al proceso de instalación de luminarias en terreno. Para esto, se realizará una prueba piloto en la que se realizarán mediciones normalizadas, efectuadas mediante luxómetro debidamente calibrado en presencia del IMC. Para esta exigencia, se deberá tener en cuenta la altura de instalación de la nueva luminaria. Con el V°B° del IMC mediante Libro de Control de Contratos, se autorizará la instalación de la luminaria. Las luminarias deberán tener una garantía mínima de fabricación de 5 años, la que se deberá presentar en una carta de compromiso de la empresa proveedora de los equipos u otro medio idóneo.</p> | Fuente de emisión de luz | LED                         | Potencia LED | 60 W  | Índice de reproducción cromática (IRC) | Igual o superior a 70. | Temperatura de color de la luminaria | Entre 3.800° kelvin y 4.200° kelvin | Distorsión de armónicos de corriente (THDI) | Menor a 15% | Factor de potencia (FP) | Mayor o igual a 0.93 en condición de potencia nominal | Grado de protección IP (Comportamiento óptico y eléctrico) | IP 65 o superior | Grado de resistencia de impacto difusor | IK 09 o superior | Eficiencia luminosa | Igual o superior a 135 [lm/W]. Se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red. | Nivel de iluminación | P1, de acuerdo con los niveles indicados en la tabla III del artículo N°20 del DS 51/2015, que aprueba el Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al Tránsito Peatonal. | Soporte | Incluye soporte recto de 0,75m de acero galvanizado para instalación de luminarias. | Telegestión | La luminaria debe tener en su interior un DRIVER con control de potencia con capacidad para efectuar la Telegestión de la luminaria y por otro lado, debe tener una base socket NEMA de 7 pines ANSI C.136.41 para soportar un NODO de telecomunicaciones para luminarias LED inteligentes. |
| Fuente de emisión de luz                                   | LED   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Potencia LED   | 60 W  |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Índice de reproducción cromática (IRC)                     | Igual o superior a 70.  |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Temperatura de color de la luminaria                       | Entre 3.800° kelvin y 4.200° kelvin   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Distorsión de armónicos de corriente (THDI)                | Menor a 15%   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Factor de potencia (FP)                                    | Mayor o igual a 0.93 en condición de potencia nominal   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Grado de protección IP (Comportamiento óptico y eléctrico) | IP 65 o superior  |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Grado de resistencia de impacto difusor                    | IK 09 o superior  |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Eficiencia luminosa  | Igual o superior a 135 [lm/W]. Se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Nivel de iluminación                                       | P1, de acuerdo con los niveles indicados en la tabla III del artículo N°20 del DS 51/2015, que aprueba el Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al Tránsito Peatonal.  |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Soporte  | Incluye soporte recto de 0,75m de acero galvanizado para instalación de luminarias.   |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| Telegestión  | La luminaria debe tener en su interior un DRIVER con control de potencia con capacidad para efectuar la Telegestión de la luminaria y por otro lado, debe tener una base socket NEMA de 7 pines ANSI C.136.41 para soportar un NODO de telecomunicaciones para luminarias LED inteligentes. |   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| 9.11   | Drop de Fibra Óptica  | <p>Debera cumplir con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso: Exterior</li> <li>- Filamentos: 2</li> <li>- Color: Negra</li> <li>- Estructura: Autosoportada</li> <li>- Modo: Monomodo</li> </ul>  |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |
| 9.12   | Splitter  | <p>Para intervenir la red física existente y habilitar accesos para los tendidos de FO, se deberá proveer e instalar splitters que cumplan las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación 1 a 8</li> <li>- Carcasa: NAP</li> </ul>   |                          |                             |              |   |  |                        |                                      |                                     |   |             |                         |   |  |                  |   |                  |                     |   |                      |  |         |   |             |   |



|           |  |  |
|-----------|--|--|
|           |  | - Uso: Exterior<br>- Arquitectura de red: FTTH   |
| 9.13      | Mufa   | Suministrar e instalación de Cierre de Empalme de Fibra Óptica, empalmes diseño en línea, 8 filamentos   |
| 9.14      | Certificación puntos de datos e informes.                                | Deberá elaborar un TDR o informe, y realizar las certificaciones con un equipo fluke   |
| <b>10</b> | <b>OTROS SERVICIOS</b>   |  |
| 10.1      | Planos As Built y TE1  | Una vez terminadas las obras, el contratista entregará un Informe Técnico que incluirá planos y memoria, en que señalará información correspondiente a las nuevas redes, señalando las obras civiles, atravesos y trabajos realizados en las nuevas instalaciones. Esto incluye los planos de arquitectura y especialidades y los certificados de Instalaciones según corresponda. Se deberán realizar los diseños de los proyectos eléctricos para cada punto de televigilancia y recambio de luminaria para la posterior tramitación y obtención de los certificados TE-1 ante el SEC. Una vez obtenidos los certificados TE-1 se deberá hacer entrega al IMC de dichos documentos.<br>Para el diseño de los proyectos eléctricos, deberán considerar empalmes aéreos o subterráneos, los que se ajustarán a lo indicado en la normativa eléctrica vigente, es decir a la NCh Elec 4/2003 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.<br>Con los respectivos certificados TE-1 de aquellas ubicaciones que requieren de un nuevo empalme, la municipalidad a través del IMC contratará el empalme respectivo.   |
| 10.2      | Aplicación de Galvanizado en frío a postes                               | Aplicación de película de recubrimiento de zinc sobre acero mediante pistola, brocha o rodillo con el fin de obtener resistencia a la corrosión. Se considera pintar postes hasta una altura máxima de 3 metros.   |
| 10.3      | Provisión e instalación de licencias VMS                                 | Para integrar las cámaras PTZ y fijas en la plataforma de Seguridad Providencia, se deberá proveer e instalar licencias de canal de video del software SecurOS v10.x de ISS en los servidores de Seguridad Providencia. Las actividades tendientes a la instalación de estas licencias deberán ser coordinadas con el Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia, quienes administran el sistema VMS.  |
| 10.4      | Pulido o limpieza conector fibra óptica.                                 | Pulir o limpiar de conector fibra óptica, para lo cual deberá contar a lo menos con los siguientes materiales y herramientas:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Lápiz cortador de fibra óptica.</li> <li>- Herramienta peladora NO-NIK de 203 micras.</li> <li>- Herramienta peladora SIEMENS de 250 micras.</li> <li>- Herramienta pelacables de 0,6-2,6.</li> <li>- Herramienta para cortar kevlar-cizalla.</li> <li>- Herramienta de crimpar (conectores ST, SC).</li> <li>- Disco de pulido metálico universal (conectores ST, SC).</li> <li>- Microscopio de fibra óptica con zoom de 100x-150x (con adaptador ST-SC).</li> <li>- Soporte de vidrio para el pulido de los conectores.</li> <li>- Soporte de goma para pulido de conectores.</li> <li>- Dispensador de alcohol.</li> <li>- Caja de servilletas.</li> <li>- Bote de alcohol isopropílico</li> <li>- Kit activador + adhesivo de resina en frío.</li> <li>- Jeringuilla (10 unidades).</li> <li>- Agujas (20 unidades).</li> <li>- Lija de pulido de carburo de silicio de 5 micras adhesiva</li> <li>- Lija de pulido de carburo de silicio de 1 micra adhesiva</li> <li>- Lija de pulido de carburo de silicio 0,3 micras no adhesiva</li> </ul> |
| 10.5      | Fusión de Fibra Óptica. (8 Filamentos)                                   | Deberá realizar la fusión de las fibra por filamento, con empalmadora, lápiz cortador, etc.  |
| 10.6      | Certificación tendido de fibra óptica (conectores variados) con informe. | Deberá elaborar un TDR o informe, y realizar las certificaciones con un equipo fluke   |
| 10.7      | Inscripción enlace inalámbrico   | Declaración ante la SUPLEN de la totalidad de enlaces inalámbricos de este tipo del proyecto. Y entrega de planos As Built de la red ejecutada.  |

NOTA: Respecto de los postes y fundaciones (diámetro, espesores, forma de instalar, atiesadores, etc.), estos podrán ser modificados a solicitud del contratista, con la condición de que se acompañe un informe con estudio de cálculo firmado por especialista en el rubro (que incluya fotoevidencia) y que dé cuenta del cumplimiento de la normativa aplicable y los parámetros considerados, el cual deberá ser autorizado por el IMC para proceder con su ejecución.

  
**JUAN PABLO MUÑOZ BALLARDO**  
 DIRECCIÓN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DIGITAL

  
**PATRICIA ISABEL CABALLERO GIBBONS**  
 DIRECCIÓN SECPLA

  
 LFA/VMV/CVM/LUC/FMS