



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

PROVIDENCIA, - 5 ABR. 2021

EX.Nº 432.- / 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.-** Que mediante Decreto Alcaldicio EX. N°2074 de fecha 31 de diciembre de 2019, se aprueban las "BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROPUESTA".

2.- Que mediante Memorandum N°5068.- de fecha 29 de marzo de 2021, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación del servicio de "SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA". -

**DECRETO:**

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación del servicio de "SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA", las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación del servicio de "SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA". -

3.- VISITA A TERRENO (VOLUNTARIA): Libre en el espacio público.

4.- PRESENTACION DE CONSULTAS: A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta las 14:00 horas del día 12 de abril de 2021.-

5.- 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 21 de abril de 2021.-

6.- ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: Hasta las 13:30 horas del día 28 de abril de 2021, en la DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963, 2°Piso. -

7.- FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS: A las 15:10 horas del día 28 de abril de 2021.-

8.- FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA: A las 15:30 horas del día 28 de abril de 2021.-

9.- GARANTIAS: Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento financiero, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N° 69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de \$ 500.000.-, con vigencia mínima hasta el 30 de junio de 2021.-

10.- El encargado del proceso es don RICARDO QUEZADA CANCINO, de la Secretaría Comunal de Planificación. -

11.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día 07 de abril de 2021.-



HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 432 / DE 2021.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación del servicio de “SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- CHRISTOPHER WRIGHTON BARAHONA  
[REDACTED]  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.
- CARRASCO PEREZ INGRID DEL CARMEN  
[REDACTED]  
TRANSPORTE PUBLICO.
- FARIAS JARA LUIS ARTURO  
[REDACTED]  
DIRECCION ADMINISTRACION Y FINANZAS

Anótese, comuníquese y archívese.

  
 MARIA RAQUEL DE LA MAZA OUIJADA  
 Secretario Abogado Municipal.  
  
 #JPE/PCG/MCG/RQC. -

  
 RODRIGO RIELOFF FUENTES  
 Alcalde (S)

**Distribución:**  
 Interesados  
 Secretaría Comunal de Planificación  
 Dirección de Administración y Finanzas  
 Dirección de Infraestructura  
 Dirección de Control  
 Archivo  
 Decreto en trámite: \_\_\_\_\_/



## CRONOGRAMA DE LICITACIÓN

### LICITACIÓN PÚBLICA

#### “SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA ”

Publicación en Portal Mercado Público <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>	07 de abril de 2021
Presentación de consultas hasta las 14:00 horas a través del Portal Mercado Público <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>	12 de abril de 2021
Entrega de Aclaraciones y Respuestas a Consultas desde las 20:00 horas a través del Portal Mercado Público <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>	21 de abril de 2021
Entrega de Garantía de seriedad de la oferta, en Dirección de Secretaria Municipal (Pedro de Valdivia 963) hasta las 13:30 horas.	28 de abril de 2021
Fecha de Cierre Recepción de Ofertas a las 15:00 horas.	28 de abril de 2021
Fecha Acto de Apertura Electrónica a las 15:30 horas.	28 de abril de 2021



Providencia

MEMORANDO N° 5068

ANTECEDENTE: Correo unidad técnica (17-03-2021).

MATERIA: Solicita aprobación de Bases y autorización llamado a licitación pública para la contratación del servicio de "SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA".

PROVIDENCIA, 29 MAR 2021

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: ALCALDE (S)

Mediante el presente saludo cordialmente a Ud., y de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 letra e) de la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, me permito remitir el expediente relativo a la contratación, bajo la modalidad de licitación pública, del servicio de "SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA", con el fin de someterlo a su consideración y superior resolución.

El funcionario responsable administrativo de este proceso es Ricardo Quezada Cancino (SECPLA).

La funcionaria responsable de las Bases Técnicas es Verka Miangolarra Vargas (SECPLA).

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

CHRISTOPHER WRIGHTON BARAHONA	RUT N° 13.483.784-5	SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.
CARRASCO PEREZ INGRID DEL CARMEN	RUT N° 11.886.748-3	DIRECCION TRANSITO Y TRANSPORTE PUBLICO.
FARIAS JARA LUIS ARTURO	RUT N° 12.496.262-5	DIRECCION ADMINISTRACION Y FINANZAS

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



V° B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL

PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



V° B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL



V° B° ALCALDE(S)

MCC/RQC/rqc

Distribución

- Unidad Licitaciones

- Archivo "SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA"



## LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA

LICITACIÓN	“SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”
FINANCIAMIENTO	SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU” Código : 1-C-2019-1974

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar la provisión e instalación de cámaras para ejecución de la obra denominada “SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”, en adelante la Obra.

El presente proceso licitatorio se financiará por el programa de mejoramiento urbano “PMU” y su objetivo es contratar la Provisión e Instalación de 5 Puntos de Televigilancia en el sector Barrio Italia de la Comuna de Providencia.

Las condiciones especiales de la presente licitación y las características y detalles de la ejecución de la obra, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales de Obra (según Decreto Ex N°2074/2019 que las contiene), en las presentes Bases Administrativas Especiales y en las Bases Técnicas, todas las cuales serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en adelante el Portal.

### 2. PRESUPUESTO MÁXIMO

El presupuesto máximo para la obra es de **\$59.519.947.- impuestos incluidos**.

Cabe hacer presente que este es un “presupuesto máximo”, por lo que las ofertas deben estar dentro de este valor máximo y en ningún caso debe plantearse por sobre este, de lo contrario las ofertas por sobre este valor máximo serán declaradas inadmisibles.

### 3. TIPO DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se realizará bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, debiendo el oferente considerar en su oferta la cantidad de recursos necesarios para la óptima ejecución de la obra encargada, siendo de su exclusiva responsabilidad proveer de todos los materiales, equipamiento, servicios y actividades que sean necesarias para una excelente ejecución de estas, resolviendo los requerimientos planteados por la Municipalidad en el plazo que se indique.

### 4. DE LA VISITA A TERRENO Y/O CHARLA INFORMATIVA

La presente licitación NO contempla visita a terreno ni charla informativa, por motivo de la pandemia que afecta al país. No obstante, dado que es un lugar público, los oferentes podrán visitar el lugar a intervenir, voluntariamente y las veces que lo requieran.

Respecto a las consultas que surjan de la revisión de los antecedentes de la licitación, será responsabilidad de cada oferente plantearlas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro de las fechas y horas definidas por el Municipio en dicha plataforma, todas las consultas y/o solicitar todas aquellas aclaraciones a los antecedentes del proceso, tanto de carácter técnico como de indole administrativo, que estimen necesarias, para la correcta interpretación de las bases y/o de la documentación anexa a estas. Por lo tanto, queda absolutamente prohibido y no se aceptarán consultas o comunicación por otra vía que no sea la ya señalada.

### 5. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

Los oferentes deberán ingresar al Portal hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación los documentos que se indican a continuación.



**5.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS:**

1.-	<b>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA</b>								
	Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en el <b>punto 14.1 y 14.2 de las Bases Administrativas Generales</b> , considerando el siguiente detalle:								
	<table border="1"> <tr> <td>Emitida a favor de</td> <td>Municipalidad de Providencia Rut N° 69.070.300-9</td> </tr> <tr> <td>Monto igual (o superior)</td> <td><b>\$500.000.- (quinientos mil pesos).</b></td> </tr> <tr> <td>Glosa (según corresponda)</td> <td>En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada <b>“SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”</b></td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td><b>30 de junio de 2021.</b></td> </tr> </table>	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia Rut N° 69.070.300-9	Monto igual (o superior)	<b>\$500.000.- (quinientos mil pesos).</b>	Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada <b>“SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”</b>	Vigencia Mínima	<b>30 de junio de 2021.</b>
	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia Rut N° 69.070.300-9							
Monto igual (o superior)	<b>\$500.000.- (quinientos mil pesos).</b>								
Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada <b>“SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”</b>								
Vigencia Mínima	<b>30 de junio de 2021.</b>								
2.-	<b>FORMULARIO N°1: “IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO”, conforme al punto 2.1.1. de las Bases Administrativas Generales.</b>								

**5.2. ANTECEDENTES TÉCNICOS:**

1.-	<p><b>FORMULARIO N°2: “DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE”</b></p> <p>A través del cual declara su experiencia en la provisión, instalación y habilitación de cámaras de Televigilancia en espacios públicos. Se aceptarán contratos de televigilancia que contemplen la <b>instalación de a lo menos 3 cámaras de televigilancia pública</b>. Se considerarán solo las obras ejecutadas o en ejecución desde el año 2015 hasta la fecha.</p> <p>Cada una de las experiencias aquí declaradas deberá ser debidamente acreditada a través de los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Certificados</b> emitidos por el mandante a nombre del oferente o</li> <li><b>Copia de contratos</b> suscritos entre el mandante y el oferente.</li> <li><b>Para el caso de acreditar experiencia con instituciones públicas, se permitirá, además:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Decretos de Adjudicación</b></li> <li>- <b>Actas o decretos de recepción provisoria o definitiva de las obras</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> </ol> <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> <li>- Vigencia: fecha de inicio y término, o fecha de inicio y duración.</li> <li>- Identificación de la institución mandante</li> <li>- Cantidad de cámaras incluidas en el contrato. (<b>mínimo 3 cámaras</b>)</li> <li>- Nombre, firma y datos del contacto responsable que lo suscribe, debidamente timbrado.</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 portal de 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 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</b></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</li> </ul>



	<p>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.mrcadopublico.cl">www.mrcadopublico.cl</a> el presente formulario y acreditar las experiencias declaradas de acuerdo a lo indicado precedentemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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><i>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, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas.</i></p>
--	---

**5.3. ANTECEDENTES ECONÓMICOS:**

<b>1.-</b>	<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</b>, en pesos chilenos, por la ejecución de las obras. El Impuesto correspondiente será el declarado a través del <b>Formulario N°3</b>, 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°3 “CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS”</b>, donde se declare expresamente el valor de su oferta.</p> <p>El valor total de la oferta deberá incluir y contemplar todo gasto que irroque su cumplimiento total, y su <b>valor total neto</b> debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal.</p> <p>Se deberá señalar, además, el <b>plazo ofertado para la ejecución de las obras, en días corridos. EL PLAZO A OFERTAR SERÁ DE UN MÁXIMO DE 90 DÍAS CORRIDOS. EN CASO DE OFERTAR PLAZO DE EJECUCIÓN SUPERIOR, LA OFERTA SERÁ DECLARADA INADMISIBLE.</b></p>
<b>3.-</b>	<p><b>FORMULARIO N°4 “ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES”</b></p> <p>En este formulario se deberán considerar todos los gastos que irroque el total cumplimiento de su oferta, que no sean atribuibles a ninguna partida o precio unitario en particular, los cuales se deberán informar en detalle mediante la descripción del ítem, unidad de medida y cantidad requerida, considerando todo el periodo de la obra según el plazo ofertado. En el caso de generarse modificaciones de contrato que impliquen disminuciones, aumentos de obra, obras extraordinarias y/o aumentos de plazos, sólo se aumentará o disminuirá el valor por concepto de gastos generales, en aquellos ítems del análisis de gastos generales, que se vean afectados o aumentados, a causa de dicha modificación de contrato, debidamente fundamentados por el contratista y el IMC.</p> <p>Respecto de aumentos o suspensiones de plazo, se pagarán los gastos asociados a aquellos casos que, no siendo imputables al contratista y siendo independientes de cualquier obra extraordinaria o aumento de obra, impliquen un aumento en el plazo por sobre el 20% del plazo original. En estos casos, se evaluará los gastos generales aplicables durante dicho periodo de suspensión, los que se pagarán previo informe fundado del IMC. Con todo, en caso de que una determinada suspensión sea ocasionada por un hecho constitutivo de caso fortuito o fuerza mayor, el municipio no se encontrará obligado al pago de dichos gastos generales, caso en el cual el plazo que contemple tal suspensión no será contabilizado dentro del plazo total de ejecución.</p>
<p><b>**LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTOS FORMULARIOS (3 Y 4) CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS, debiendo considerar lo siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se debe valorar cada partida con su respectivo precio.</li> <li>✓ Si se omitiere el valor de una partida, habiéndose ofertado el valor neto total, se considerará que la oferta de la partida corresponde a la diferencia entre el valor neto total y la suma del valor neto de las demás partidas, manteniéndose la oferta total a suma alzada.</li> </ul>	



**\*\*SE DECLARAN INADMISIBLES LAS OFERTAS CUANDO:**

- A) Se omita el valor de más de una partida.
- B) Se valoricen partidas agrupadas.
- C) Se postule un plazo superior al máximo informado.

**4.- FORMULARIO N°5 “ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS”,** debidamente firmado por el oferente o su representante legal, en el cual se deberá informar en detalle el análisis de precio unitario ofertado, para cada una de las partidas del Formulario N°3, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos.  
**Este formulario deberá entregarse al momento de la firma del contrato -por parte del adjudicatario- en la Dirección de Asesoría Jurídica.**

**6. 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.

**PAUTA DE EVALUACIÓN**

CRITERIO	POND	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN														
<b>OFERTA ECONÓMICA</b>	90%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo con lo informado en Formulario N° 3 “Carta Oferta con Desglose de Partidas”, aplicando la siguiente fórmula: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\frac{\text{(Mejor oferta económica)} * 100}{\text{Oferta a evaluar}} * 90\%</math> </div>														
<b>EXPERIENCIA DEL OFERENTE</b>	9%	Para efectos de evaluación del presente criterio se considerarán sólo los contratos acreditados conforme a lo estipulado en el punto 5.2.1.- de las presentes bases. La experiencia del oferente será evaluada del siguiente modo: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acredita la ejecución de 5 obras.</td> <td>100 *9%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 4 obras.</td> <td>80 *9%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 3 obras.</td> <td>60 *9%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 2 obras.</td> <td>40 *9%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 1 obra.</td> <td>20 * 9%</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 obras.	100 *9%	Acredita la ejecución de 4 obras.	80 *9%	Acredita la ejecución de 3 obras.	60 *9%	Acredita la ejecución de 2 obras.	40 *9%	Acredita la ejecución de 1 obra.	20 * 9%	No acredita ejecución de obras.	0
N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE															
Acredita la ejecución de 5 obras.	100 *9%															
Acredita la ejecución de 4 obras.	80 *9%															
Acredita la ejecución de 3 obras.	60 *9%															
Acredita la ejecución de 2 obras.	40 *9%															
Acredita la ejecución de 1 obra.	20 * 9%															
No acredita ejecución de obras.	0															
<b>CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA</b>	1%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>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															

**7. 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 entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil.
- b) No designación del encargado del contrato.
- c) No entrega del Formulario N°5 “ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS”
- d) No entrega de Ficha Técnica de poste.
- e) No entrega de Memoria de cálculo del poste.



## 8. DEL CONTRATO

### 8.1. DEL VALOR DEL CONTRATO

Se aplicará el **punto 8.4. de las Bases Administrativas Generales**, el que corresponderá al valor informado en el **Formulario N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS"**, por la oferta seleccionada.

Por tratarse de obras contratadas por la Municipalidad para su territorio, estarán exentas de los derechos municipales.

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 pesos moneda corriente nacional.

### 8.2. DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

Se aplicará lo dispuesto el **punto 8.1 y 8.2. de las Bases Administrativas Generales**.

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

### 8.3. 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) La Póliza de Responsabilidad Civil.
- b) Designación del encargado del contrato.
- c) El **Formulario N°5 "ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS"**
- d) Ficha técnica del poste.
- e) Memoria de cálculo del poste.

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

### 8.4. DE LAS MODIFICACIONES DE CONTRATO

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.5. de las Bases Administrativas Generales**. El monto máximo permitido para las disminuciones de contrato, aumentos de contrato y ejecución de obras extraordinarias, es del **30% del monto total del contrato**, impuesto incluido.

En caso de que el monto de aumento de contrato o de obras extraordinarias supere las **100 UTM** (acumulativamente) el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel cumplimiento de contrato, por una que cubra el nuevo monto total del contrato, conforme a lo señalado en el punto 10.1. de las presentes bases. Por otro lado, las modificaciones de contrato acumulativas iguales o inferiores a las 100 UTM se entenderán cubiertas por la garantía vigente.

### 8.5. DEL PLAZO DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución de las obras será el ofertado en formulario N°3 y se dividirá en 2 etapas a cargo del contratista, según lo señalado en estas Bases Técnicas, el que no podrá exceder los 90 días corridos totales.

**Etapla I:** Se inicia con la entrega de terreno y corresponde a:

- Construcción de fundaciones.
- Izamiento de los postes.
- Instalación de brazos y gabinetes de equipamiento.
- Instalación del kit de recepción de empalmes.
- Tramitación de Certificados de Instalaciones eléctricas ante la SEC.
- Entrega de certificados de construcción del poste.
- Provisión e instalación de tramos de red hasta los nodos de acceso.

Concluye con el V°B° del IMC una vez inspeccionada en terreno la obra, y con la entrega de los Certificados de Instalaciones Eléctricas al IMC por parte del contratista.



**Etapas II:** Se inicia con la tramitación y contratación de los empalmes eléctricos.

Corresponde a la instalación de:

- Cámara en los puntos de televigilancia.
  - Instalación del equipamiento de red en cada punto de televigilancia (Cliente GPON), el contratista deberá hacer entrega al IMC la relación de componentes instalados por cada punto de televigilancia
- Los campos para considerar en dicha relación son:

N°	Punto de televigilancia en el que fue instalado	Tipo de componente	Número de serie	Marca	Modelo
----	---	--------------------	-----------------	-------	--------

- Integración de las cámaras en el software VMS de Seguridad Providencia, se deberá constatar que las cámaras se visualizan y controlan en las salas de monitoreo estratégico de Seguridad Providencia y en la CCO de la 19 comisaría de Providencia.
- Marcha blanca, tiene como propósito verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones en distintos escenarios y realizar los ajustes que se requieran para lograr la calidad requerida en la base técnica de la presente licitación (Full HD 1080 x 1920 a 25/30 FPS.) Para estos efectos, Seguridad Providencia emitirá un informe del funcionamiento durante la marcha blanca.
- Adicionalmente, para concluir la marcha blanca, el contratista deberá hacer entrega de las llaves de los gabinetes de equipamiento de que se disponga al IMC del proyecto.

Adicionalmente, para concluir la marcha blanca el contratista deberá hacer entrega al IMC de las llaves del gabinete de equipamiento, llaves de gabinetes del Kit de recepción de empalme, manuales de componentes eléctricos.

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

La Inspección Municipal del Contrato estará a cargo de la Dirección de Infraestructura. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

La IMC a cargo, una vez terminada las obras, deberá hacer entrega de llaves de gabinetes y kit, de manuales, fichas técnicas y una copia del expediente, al Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia.

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

**10. DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO**

**10.1. 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 14.1, 14.3 y 14.4 de las Bases Administrativas Generales**, debiendo dar cumplimiento, además a lo siguiente:

Monto de la garantía	<b>10 % del valor total del contrato</b> , expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa	En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato <b>“SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”</b>
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.

**10.2 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 14.1. y 14.5 de las Bases Administrativas Generales**, por un monto equivalente a **UF 50**.

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.

**10.3 GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Previo al último Estado de Pago, el contratista deberá hacer entrega de una garantía de correcta ejecución de la obra, conforme a lo informado en el **punto 14.1. y 14.6 de las Bases Administrativas Generales**, debiendo dar cumplimiento, además, a lo siguiente:



Monto de la garantía	3% del valor total del contrato, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada "SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA"
Vigencia	La garantía deberá mantenerse vigente por 12 meses contados a partir de la fecha de Recepción Provisoria de las obras.
Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.

## 11 LOS REAJUSTES

Los valores del contrato que deriven de la presente licitación no estarán afectos a intereses ni reajustes.

## 12 DEL PAGO

Se aplicará íntegramente lo dispuesto en el punto 15.1 y 15.2 de las Bases Administrativas Generales.

La forma de pago será a través de estados de pago según el estado de la ejecución de las obras, de acuerdo con los siguientes porcentajes:

- Primer Estado de Pago: Por el 40% una vez concluida la Etapa I
- Segundo Estado de Pago: Por el 60% una vez concluida la Etapa II.

Este proceso licitatorio considera la posibilidad de otorgar garantía de anticipo, conforme a lo señalado en el punto 15.1. de las Bases Administrativas Generales.

### DOCUMENTOS PARA PRESENTAR AL MOMENTO DEL PAGO

Además de los documentos señalados en el punto 15.2. de las Bases Administrativas Generales, el contratista deberá hacer entrega de:

- Anexo con información relativa a "Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores", documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- 1er Estado de pago:**
  - Certificados de Ensayo de Hormigones
  - Certificado de Calidad de Poste y Anclajes
  - Certificado instalaciones eléctricas SEC
- 2do Estado de Pago:**
  - Aprobación por parte del Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia, donde se indique que la integración a la red y al software VMS, cumple con los estándares requeridos por las Bases Técnicas de la presente licitación.
  - Listado de componentes instalados, garantías y manuales

Junto a la Recepción Provisoria, el IMC deberá solicitar la liquidación del contrato, a fin de verificar que no existan saldos pendientes a favor o en contra del contratista.

## 13 DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones consagradas en el punto 10 de las Bases Administrativas Generales.

La IMC podrá solicitar en cualquier momento ensayos de las Obras ejecutadas y/o certificados de calidad de los materiales utilizados, emitidos por entidades como IDIEM o DICTUC, de cargo del contratista.

## 14 DE LA DESIGNACIÓN DEL ENCARGADO DEL CONTRATO

El oferente adjudicado, previo a la suscripción de contrato, deberá designar a un encargado del contrato, el que deberá ser un profesional Constructor Civil o Ingeniero en Obras Civiles o Ingeniero Eléctrico o Ingeniero en Ejecución Eléctrica, con al menos 5 años de experiencia en ejecución de obras en el espacio público, sin embargo, para la Etapa II se requiere contar, adicionalmente, con el apoyo de un profesional que cuente con experiencia en la instalación y configuración de sistemas de televigilancia IP. Idealmente, certificación para la instalación de cámaras de la marca del



dispositivo a instalar en este proyecto, todo lo anterior, deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y currículum del o los profesionales.

EL OFERENTE ADJUDICADO, AL MOMENTO DE LA FIRMA DEL CONTRATO, DEBERÁ PRESENTAR LOS DOCUMENTOS DEL PROFESIONAL A CARGO DE LAS OBRAS PARA CORROBORAR LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL PÁRRAFO PRECEDENTE.

Dado que las competencias del profesional asignado para las obras, resultan ser un requisito fundamental en el cumplimiento del contrato, en el caso de que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar al IMC una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional, quien deberá contar con un currículo equivalente al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del Profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el libro de control de contrato. Dichos antecedentes serán evaluados por la Unidad Técnica a cargo de las obras, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado.

En este sentido, es íntegramente aplicable lo dispuesto en el **punto 10.1. de las Bases Administrativas Generales.**

### 15 DE LA SUBCONTRATACIÓN

En el presente proceso licitatorio se permite la subcontratación, para lo cual se aplicará lo dispuesto en el **punto 11. de las Bases Administrativas Generales.**

### 16 DE LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

El contratista, posterior a la suscripción del contrato, deberá hacer entrega de una programación de las obras, conforme a lo consagrado en el **punto 10.5. de las Bases Administrativas Generales.** El plazo informado para la programación de las obras debe ser el mismo plazo señalado en el Formulario N°3.

### 17 DE LAS MULTAS

El procedimiento de aplicación de multas se encuentra consagrado en el **punto 12 de las Bases Administrativas Generales.**

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

Nº	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
1	No suscribir acta de entrega de terreno dentro de los cinco días hábiles notificado el requerimiento por la IMC.	2 UTM por el evento y por día. Al completar 5 días hábiles, será causal de Término Anticipado de Contrato
2	Por atraso en la implementación del Plan de Prevención de riesgos y Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias.	5 UTM por día de atraso
3	No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.	5 UTM por evento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
4	Incumplimiento de las disposiciones normativas, reglamentarias y de ordenanzas, aplicables a la contratación	3 UTM por incumplimiento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
5	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
6	Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.	2 UTM por evento y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar
7	Por atraso en la instalación del letrero de obras correspondiente	2 UTM por cada día de atraso.
8	Por mal estado del letrero de obras	1 UTM por letrero y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar.
9	Abandono o acopio de materiales o escombros sin autorización o por no retirar la basura que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución de las obras.	5 UTM por evento y por cada día que demore en solucionar el evento que da origen a la multa.
10	Por ausencia injustificada del Profesional a cargo de las obras.	5 UTM por evento
11	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.



N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
12	Atraso en la entrega de las obras más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones (si las hubiera).	2 UTM por cada día de atraso.
13	En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la ejecución de las obras y las emitidas en el periodo de recepción provisoria.	2 UTM por día de atraso.
14	En caso de no cumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la garantía de la obra	3 UTM por día de atraso.
15	Falla material de una cámara, por razones atribuibles al contratista	10 UTM por día
16	No efectuar el soporte técnico cuando sea requerido	5 UTM por evento y por día hasta su cumplimiento

**18 DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO**

Además de las causales de término consagradas en el punto 17 de las Bases Administrativas Generales, se consideran las siguientes:

- a) Cuando el atraso en la ejecución de la obra supere, en cualquier momento del contrato, el **20% de la programación** autorizada por la IMC.
- b) Cuando el monto acumulado de las multas iguale o supere el **10% del valor total del contrato**.
- c) Entregar una Programación con un plazo superior al señalado en el Formulario N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS".
- d) 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.
- e) Si el equipamiento de red provisto para la instalación, no cumple con los estándares mínimos requeridos en las Especificaciones y Bases técnicas.

PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION

  
MJC/RQC/rqc



**FORMULARIO N°1**  
**(ANEXO ADMINISTRATIVO)**

LICITACIÓN	:	“SPD AMPLIACION COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”
FINANCIAMIENTO	:	SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU” Código : 1-C-2019-1974

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

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

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E - MAIL	:	

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

ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN	:	
RUT	:	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:	
NOMBRE DE FANTASÍA	:	
FECHA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN	:	
SOCIOS (en caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades).	:	
ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL	:	
NOMBRE DIRECTORES - En caso que la sociedad oferente fuere una sociedad anónima.  - En caso de fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las sociedades de ésta.	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	



DURACIÓN

:

### C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

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

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

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

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

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

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

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

**FORMULARIO N°2**  
**ANEXO TÉCNICO**

**EXPERIENCIA DEL OFERENTE**

<b>LICITACIÓN</b>	<b>“SPD AMPLIACION COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”</b>
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU” Código : 1-C-2019-1974</b>

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

**RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:**

<b>MANDANTE</b>	<b>NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA</b>

*Se hace presente que para obtener el máximo puntaje basta que declare y acredite debidamente un máximo de 5 contratos, que cumplan con los requisitos contemplados en el punto 2 letra B.1. de las bases administrativas especiales. No obstante, tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas.*

<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 ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	“SPD AMPLIACION COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”
FINANCIAMIENTO	:	SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU” Código : 1-C-2019-1974

**CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : \_\_\_\_\_

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : \_\_\_\_\_

Nuestra oferta A SUMA ALZADA por “SPD AMPLIACION COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA” es la siguiente:

**1. OFERTA ECONÓMICA A SUMA ALZADA:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	P.U (\$)	TOTAL (\$)
1	CAMARAS DE TELEVIGILANCIA	Uni			
2	UPS	Uni			
3	GABINETES DE COMUNICACIONES	Uni			
4	POSTACION	Sub total ítem 4			
4.1	Brazo 4 m	Uni			
4.2	Poste	Uni			
4.3	Obras Civiles	Sub total ítem 4.3			
4.3.1	Demoliciones y traslados	Gl			
4.3.2	Fundaciones	Uni			
4.4	Permisos	Gl			
4.5	Empalmes Eléctricos	Sub total ítem 4.5			
4.5.1	Alimentación	Gl			
4.5.2	Kit de recepción de Empalme	Uni			
4.5.3	Tierra de Protección	Uni			
4.5.4	Planos As Built	Uni			
4.5.5	Contratación de Empalmes	Uni			
4.5.6	Desconexión y Conexión de Luminaria	Gl			
5	EQUIPAMIENTO COMUNICACIÓN INALAMBRICA	Sub total ítem 5			
5.1	Antenas	Uni			
5.2	Swich en puntos de televigilancia	Uni			
5.3	Inscripción en SUBTEL	Uni			
6	EQUIPAMIENTO RED FISICA	Sub total ítem 6			
6.1	Equipamiento Electrónico	Gl			
6.2	Tendido Fibra Óptica	Gl			
6.3	Conexión y configuración	Gl			
6.4	Derechos de Apoyo FO	Gl			
7	SERVICIO	Sub total ítem 7			
7.1	Instalación y Puesta en marcha	Gl			
COSTOS DIRECTOS (Suma 1+2+3+4+5+6+7)					
GASTOS GENERALES ( _ %)					
UTILIDADES ( _ %)					
VALOR TOTAL NETO (valor a ofertar en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> )					
IMPUESTOS IVA (19%)					
TOTAL (IMPUESTO INCLUIDO)					

**NOTA:**

- El Valor Total Neto indicado en la carta Oferta, debe ser coincidente con el valor total Neto del portal de Mercado Público.
- La presente contratación es a Suma Alzada.
- **LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTE FORMULARIO CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS, debiendo considerar lo siguiente:**



-Se debe valorar cada partida con su respectivo precio, según "Consideraciones de Desglose de Partidas" del presente anexo, Especificaciones y Bases Técnicas.

-Si se omitiere el valor de una partida, habiéndose ofertado el valor neto total, se considerará que la oferta de la partida corresponde a la diferencia entre el valor neto total y la suma del valor neto de las demás partidas, manteniéndose la oferta total a suma alzada.

✓ **SE DECLARAN INADMISIBLES LAS OFERTAS CUANDO:**

-Se omita el valor de más de una partida.

-Se valoricen partidas agrupadas.

Plazo de ejecución en días corridos: \_\_\_\_\_

(El plazo máximo para la ejecución de los trabajos es de 90 días corridos)

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 ECONÓMICO)  
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

<b>LICITACIÓN</b>	<b>"SPD AMPLIACION COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA"</b>
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO "PMU" Código : 1-C-2019-1974</b>

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

				HOJA:	DE:
PARTIDA:		UNIDAD:	CANTIDAD:		
1) MATERIALES					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2) MANO DE OBRA					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3) EQUIPO					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>TOTAL COSTO UNITARIO NETO</b>					

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



## LICITACIÓN PÚBLICA

### “SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA” BASES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

<b>LICITACIÓN</b>	:	“SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”
<b>PROYECTO</b>	:	TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE
<b>COMUNA</b>	:	PROVIDENCIA
<b>FINANCIAMIENTO</b>	:	SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU” Código : 1-C-2019-1974

#### GENERALIDADES

El presente documento contiene las bases técnicas para el Proyecto “SPD AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA”, el que requiere la provisión, instalación y habilitación de 05 puntos de televigilancia, en el sector poniente de Providencia. Esto incluye su respectivo subsistema de transporte de señal, hasta el datacenter de Seguridad Providencia, desde donde se transmitirá a las salas de monitoreo con que cuenta la institución.

El contratista será responsable de reparar cualquier daño producido por la obra, ya sea jardinera, aceras o servicios. La reposición deberá ser similar al pavimento existente.

Para cada punto de televigilancia, el contratista deberá considerar dentro de sus gastos generales la provisión de:

- a) Instalación de Faenas, deberá considerar las instalaciones que sean necesarias para la ejecución de las obras, el contratista será el único responsable por el suministro, transporte, instalación, conservación y suficiencia de las instalaciones de faenas requeridas para el normal desarrollo de las obras. Dichas instalaciones deben cumplir con lo indicado en el Decreto Supremo N° 594 de 1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo” y en el Decreto Supremo N° 123 “Modifica Decreto N° 594, de 1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”
- b) Cierre de Faenas, el contratista deberá considerar un cerco que permita resguardar los trabajos ejecutados y peatones, el cual deberá tener 1,2 m de altura como mínimo, construido en base a placas de OSB de 11mm de espesor atomilladas a bastidor de madera de pino de 1"x2" y pies derechos de 3"x3", con puerta para acceso personal, que deberá permanecer siempre cerrada. Concluida la obra, el cerco quedará en poder del Contratista.
- c) Letrero de Obras: para cada punto de televigilancia y durante la ejecución de los trabajos, se deberá contar con un letrero de obras en vallas, de tamaño y materialidad, según Manual de Normas Graficas de Obra de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. El contratista deberá resguardar una instalación segura y estable. El IMC entregará a la empresa adjudicada la ubicación, diseño, contenido, diagramación y colores del letrero de obras.
- d) Aseo, el Contratista deberá preocuparse de mantener en todo momento las áreas de trabajo limpias y ordenadas, durante los horarios de trabajo y al final de la jornada. No deberán quedar materiales y escombros que interrumpan el tránsito de personas y puedan presentar un riesgo para la seguridad de los copropietarios y trabajadores.



**1. CAMARAS DE TELEVIGILANCIA**

El contratista deberá proveer cámaras para cada punto de televigilancia, las cuales, deberán cumplir con las siguientes características mínimas:

Tipo	Domo PTZ
Compatible con VMS:	SecurOS ISS V.10.3
Resolución:	Full HD 1920x1080p a 25/30 fps.
Salida de video	Digital IP
Zoom óptico	30X o superior
Zoom digital	12X
Enfoque	Láser de al menos 200 metros
Función nocturna	Tecnología que permita maximizar el trabajo nocturno a color.
Almacenamiento local	SD de 256 GB o superior
Codec de compresión	H.264 y H.265
Inter operatividad estándar	ONVIF perfil S y G
Protección ambiental	IP 66 o superior
Gestión y administración	Remota
Anti vandálica	IK10

**2. UPS**

En cada uno de los gabinetes de comunicaciones, el contratista deberá proveer de un dispositivo de energía continua tipo UPS para respaldo energético. Estos dispositivos deberán cumplir las siguientes características mínimas:

- 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.
- Apto para operación en clima adverso / operación en rango de humedad variable.
- Autonomía mínima de 20 minutos.

**3. GABINETE DE COMUNICACIONES**

El contratista deberá proveer gabinetes para almacenamiento de los componentes electrónicos en cada uno de los puntos de televigilancia. Estos deberán cumplir las siguientes características mínimas:

Fabricado en	Acero laminado
Dimensiones	600 mm x 600 mm x 300 mm
Norma medio ambiental	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.

**4. POSTACIÓN**

**4.1 BRAZO 4 m.**

El contratista deberá proveer un brazo recto, en cada punto de televigilancia, para soportar cámaras tipo domo PTZ. Estos brazos se distribuirán conforme se ha detallado en el punto de instalación. Las características mínimas que deberán cumplir son:

Largo	4m.
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.
Compatibilidad	Sistema de flexible PVC metálico liquid tight para ingreso de cables al poste.



## 4.2 POSTE

El contratista deberá proveer para cada una de las ubicaciones de los puntos de televigilancia un poste de 12m y para las instalaciones N°3, N°4 y N°5 deberá considerar además una extensión de 3 metros, los postes deberán cumplir con las siguientes características mínimas:

Geometría	Circular cónica u ortogonal
Altura	12 m con extensión para alcanzar los 15 metros
Espesor	Mínimo 4mm en toda su extensión o superior.
Acero de fabricación	S235 JRG2.
Galvanizado	Por inmersión ASTM - 123.
Terminación	Superficie de terminación lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebarras de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente.
Rieles de montaje de gabinete	Sí
Tapa de Registro	Integrada al manto del poste ubicada a 500 mm de su base

El contratista dentro un plazo de 5 días hábiles desde la firma del contrato o aceptación de la orden de compra, deberá entregar al IMC, especificaciones técnicas, plano y memoria de cálculo, para cada tipo de postación, en donde se deberán detallar: dimensión y características de la fundación, placa base, atiesadores, pernos de anclaje y todo lo necesario para un correcto funcionamiento del conjunto de la estructura. Los documentos solicitados, deberán ser entregados con firma del profesional responsable y adjuntar certificado de título y/o patente del profesional.

## 4.3 OBRAS CIVILES

### 4.3.1 Demoliciones y Traslados

Tiene que considerarse para las obras civiles, todo lo relacionado con el retiro de elementos, fundaciones, demoliciones y excavaciones. El contratista deberá considerar la totalidad de obras necesarias para el correcto funcionamiento de las estructuras.

### 4.3.2 Fundaciones

Para instalar cada uno de los puntos de televigilancia, se realizarán excavaciones con 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.

En la excavación se deberá instalar una barra Copperweld de 5/8" largo 1 metro, la fundación se deberá elaborar según lo indicado en planos y EETT suministradas por el contratista. Las fundaciones deberán ser hormigonadas directo contra terreno.

**Las bases de los puntos de televigilancia (placa base, atiesadores, pernos de anclaje, etc.) deberán quedar a lo menos 30cm bajo el nivel del pavimento, por lo que no tendrán elementos que sobresalgan.**

Los postes deberán quedar fuera de la senda peatonal, ciclovías y pasos rodados para no interferir en la movilidad universal.

## 4.4 PERMISOS

Se debe considerar la normalización del área reponiendo el mismo pavimento existente antes de la intervención o según proyecto de reposición presentado y autorizado SERVIU Metropolitano.

Los gastos de tramitación, garantías y permisos de rotura y reposición de pavimentos ante el SERVIU Metropolitano deberán ser considerados dentro de los gastos generales

El lugar de instalación de faenas, será un lugar previamente acordado con el IMC, y será responsabilidad del contratista la tramitación de Permiso de Ejecución de Obras Temporales en Bien Nacional de Uso Público (POBNUP), el cual estará exento de pago de derechos municipales.



## 4.5 EMPALMES ELÉCTRICOS

Para el diseño de los proyectos eléctricos, se considerarán empalmes aéreos en cada una de las ubicaciones y ajustar los diseños a lo indicado en la normativa eléctrica vigente, es decir a la NCh Elec 4/2003 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, también se considerarán las obras eléctricas de los elementos que se van a sustituir, y que estas queden bajo la normativa eléctrica vigente. Cuando las obras se encuentren terminadas, estas serán declaradas ante los organismos correspondientes (SEC o según corresponda).

### 4.5.1 Alimentación

#### 4.5.1.1 Conductores transitando en brazo de soporte (entre gabinete de comunicaciones hacia equipo cámara):

- Cable de red tipo UTP CAT6.
- Ocasionalmente Conductor eléctrico tipo multiconductor H05VV-F

#### 4.5.1.2 Conductores transitando entre empalme eléctrico y TDA en gabinete:

- Conductor eléctrico THHN para unión a TDA
- Conductor eléctrico, conectorizaciones en gabinete, tipo TAC o PRT
- Acometida eléctrica, escenario empalme eléctrico aéreo, tipo Concéntrico SETP
- Acometida eléctrica, escenario empalme subterráneo, Cable RVK

#### 4.5.1.3 Conductores transitando por interior de poste:

- Ocasionalmente para alimentador eléctrico subterráneo en tronco poste hasta gabinete, cable RVK.
- Ocasionalmente entre gabinete y coronamiento de poste, cable de red UTP CAT6.

#### 4.5.1.4 Conductores transito 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, respetando el número de colores según norma.

- Blanco : Conductor neutro y tierra de servicio
- Rojo – Azul – Negro : Conductor vivo
- Verde : Tierra

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 deben ser ejecutadas a partir de las actuales líneas eléctricas existentes y quedarán en el interior del poste a instalar.

### 4.5.2 Kit de recepción de empalme

Para la adecuada recepción de los empalmes eléctricos, el contratista deberá proveer para punto de televigilancia un kit de recepción de empalme, con los siguientes componentes mínimos.

- Caja de empalme y cubre empalme
- Caja api
- Protecciones termomagnéticas
- Subidas y bajadas de tuberías, adosadas al poste. Las canalizaciones son en conduit galvanizado EMT1.
- Unión a tablero
- Aterrizado de estructuras metálicas mediante barra copperweld.

El ducto de bajada desde la recepción del empalme hasta la caja cubre empalme, deberán quedar adosados por el exterior del poste, quedando, todas las demás canalizaciones, por el interior del poste.

### 4.5.3 Tierra de protección

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.



#### 4.5.4 Planos As Built

El contratista será el responsable de confeccionar y desarrollar el expediente eléctrico para cada punto de televigilancia, además de la normalización de la instalación de luminarias existentes.

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 generales.

Una vez obtenidos los certificados, el contratista deberá hacer entrega al IMC de dichos documentos.

#### 4.5.5 Contratación de empalmes

El contratista deberá considerar la provisión, instalación y habilitación del empalme eléctrico tarifa BT-2 con conexión directa a la red BT.

El IMC del proyecto apoyara en la tramitación y contratación de los empalmes eléctricos, los que serán cargo del contratista.

#### 4.5.6 Desconexión y Conexión de luminaria

La luminaria ubicada en el punto de televigilancia N°5, se reinstalara utilizando el punto electrico existente. Para estos efectos los trabajos de desconexión y conexión serán a cargo del contratista, al igual que la regularización de la instalación ante la SEC.

### 5 EQUIPAMIENTO COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

#### 5.1 Antenas:

El segmento de red inalámbrico es el que enlazará los puntos de televigilancia N° 1, 2, 4 y 5 con el punto N°3. Para estos efectos se debe considerar enlaces que garanticen 20mbps de throughput mínimo para cada cámara del proyecto, sumando los anchos de banda de ser necesario.

Para asegurar enlaces con líneas vista despejadas, incluyendo al menos el 60% de la zona de Fresnel para cada enlace o salto inalámbrico. Se deberá considerar para los puntos N°3, 4 y 5 un soporte en el coronamiento del poste, los cuales proyectan la antena 3 m por sobre el coronamiento del poste.

Las características técnicas que deberán cumplir las antenas son:

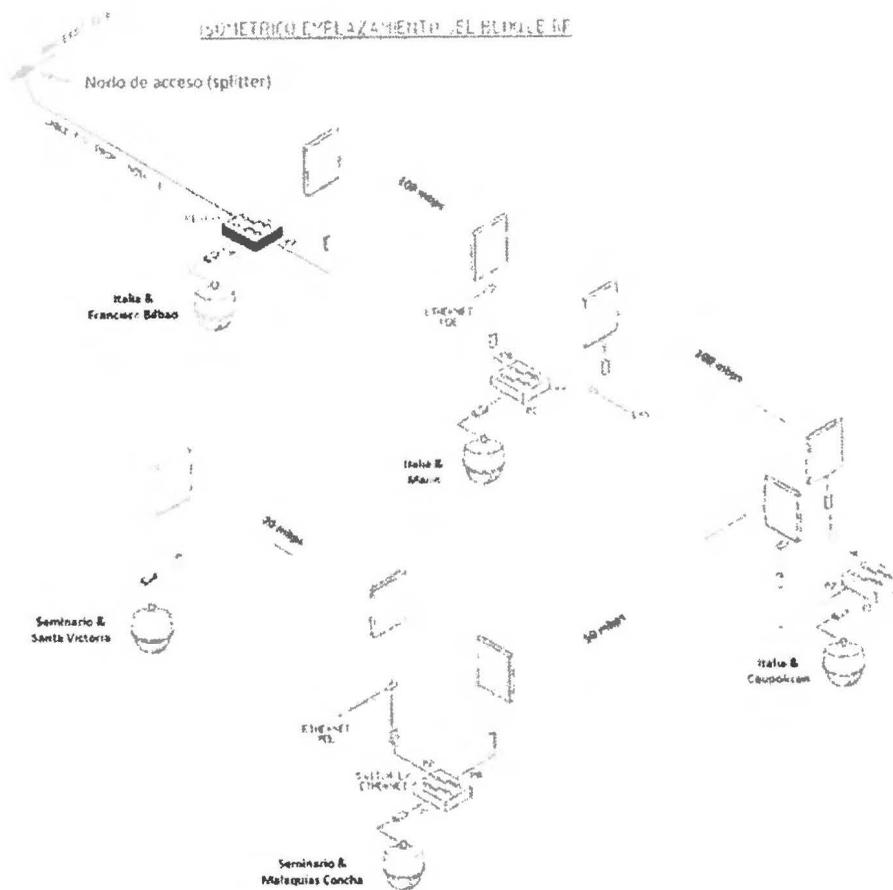
- Equipamiento carrier class industrial.
- Throughput mínimo según detalle de tabla N°1.
- Soportar arquitecturas punto a punto.
- Asignación asimétrica de ancho de banda con capacidad de asignación dinámica.
- Operar en el rango de bandas de 4.9 GHz a 6 GHz.
- Permitir anchos de banda de canal de 5, 10, 20 40 y 80 MHz.
- Soportar modulación adaptativa.
- Debe contar con analizador de espectro incorporado.
- Housing IP66 o superior.
- Administrable por UNMS o Protocolo SNMP.

Punto base	Ancho de banda	Punto de recepción
Punto N°3 Italia & Francisco Bilbao	100mbps o superior	Punto N°4 Italia & Marín
Punto N°4 Italia & Marín	100mbps o superior	Punto N°5 Italia & Caupolicán
Punto N°5 Italia & Caupolicán	50mbps o superior	Punto N°1 Seminario & Malaquías Concha



Punto N°1 Seminario & Malaquias Concha	20mbps o superior	Punto N°2 Seminario & Santa Victoria
--	-------------------	--------------------------------------

Tabla N°1



### 5.2 Switch en puntos de televigilancia

Cada punto de enlace de señal deberá contar con un Switch con las siguientes características mínimas.

- Mínimo de 6 puertos Ethernet 10/100/1000
- Mínimo de 2 puertos POE
- Administrable mediante UNMS o protocolo SNMP
- Mínimo memoria RAM 256 MB y una Memoria Flash 16 MB
- Debe soportar uso en de temperaturas de -10°C a 50°C
- Debe ser capa 3.0 superior
- Debe ser rackeable

### 5.3 Inscripción en SUBTEL

Sera responsabilidad del contratista la inscripción y pago, de la red de transporte de señal en la Subsecretaria de Telecomunicaciones, para lo cual deberá preparar el expediente y presentar la inscripción, además de subsanar todas las observaciones, hasta la obtención de la recepción conforme por parte de esta entidad.

## 6 EQUIPAMIENTO RED FÍSICA

El tendido de red correspondiente a Fibra Óptica deberá extenderse desde el nodo de acceso (splitter), existente, que se ubica en la intersección de las calles Rancagua con Italia hasta el punto de televigilancia proyectado en la intersección de las calles Italia con Francisco Bilbao (Punto N°3 de la tabla de ubicaciones indicada en las EETT).



El contratista deberá conectorizar 1 filamento de la FO al splitter existente en la intersección de Rancagua con Italia. Y habilitar en el datacenter el filamento del tendido existente, al cual se conectorizará el nuevo tendido; conectorizándolo a un PON vacante de la planta GPON OLT UFIBER. Para estos efectos, el contratista deberá considerar a su cargo los conectores y fusiones necesarias para ejecutar la conectorización de manera eficiente.

**6.1 Equipamiento Electrónico.**

Para habilitar la red de fibra óptica, el contratista deberá proveer dispositivos ONU o similar que cumpla la función de cliente GPON en el punto de televigilancia N°3. Estos dispositivos deberán cumplir con las siguientes características mínimas:

Administración	Por UNMS o protocolo SNMP
Compatibilidad	Con GPON OLT Ufiber
Puerto gigabit Ethernet	Al menos 1

**6.2 Tendido de Fibra óptica**

El tendido de fibra óptica que provea el contratista deberá cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

Figura	Figura 8
Modo de propagación	Monomodo
Número de filamentos	12 Filamentos
Uso	Exterior

**6.3 Conexión y Configuración**

Una vez instalados los puntos de televigilancia, el contratista deberá realizar las tareas y actividades tendientes a la habilitación de estos y de su video. Se considera como parte de la habilitación el suministro eléctrico y la integración de los puntos de televigilancia a la plataforma VMS.

Para habilitar los puntos de televigilancia en la plataforma de Seguridad Providencia, el contratista deberá proveer e instalar en el servidor de televigilancia 05 licencias de canal de video del software SecurOS v10.3 de ISS, una para cada cámara provista. Esta actividad será realizada en coordinación y supervisión del Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia, quienes indicarán las IP a configurar en el equipamiento instalado en los puntos de televigilancia.

En esta etapa, se deberá contar con el apoyo de un profesional que cuente con experiencia en la instalación y configuración de sistemas de televigilancia IP. Idealmente, con certificación para la instalación de cámaras de la marca del dispositivo a instalar en este proyecto, todo lo anterior, deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y currículum del o los profesionales.

**6.4 Derechos de Apoyo FO**

El contratista deberá tramitar y pagar los derechos de apoyo de la fibra óptica a la empresa propietaria de los postes en los cuales se apoya el tendido.

**7 SERVICIO**

**7.1 Instalación y puesta en marcha**

Tiene como propósito verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones en distintos escenarios y realizar los ajustes que se requieran para lograr la calidad requerida (Full HD 1080 x 1920 a 25/30 FPS.) Para estos efectos, Seguridad Providencia emitirá un informe del funcionamiento durante la marcha blanca.

El proceso de integración deberá ser realizado en coordinación con el Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia, para efectos de dar acceso y supervisar el proceso de alta del video en el software. Los productos de esta integración deberán cumplir las siguientes condiciones



- Debe resultar la obtención de un video fluido en Full HD 1920 X 1080P a 25/30 FPS.
- Control de cámara PTZ fluido desde estación de trabajo durante el proceso de ejecución y la puesta en marcha.
- Se deberá considerar incorporar tarjetas SD en cada cámara y habilitar la función para recuperación de video en borde, para obtener video sin interrupción en el almacenamiento.
- Control remoto ágil y fluido sin saltos.

Adicionalmente, para concluir la marcha blanca, el contratista deberá hacer entrega de las llaves de los gabinetes de equipamiento al IMC del proyecto.

### 8 METODOLOGÍA DE TRABAJO

El contratista dentro un plazo de 5 días hábiles desde la firma del contrato o aceptación de la orden de compra, deberá entregar al IMC, especificaciones técnicas, plano y memoria de cálculo, para cada tipo de postación, en donde se deberán detallar: dimensión y características de la fundación, placa base, atiesadores, pernos de anclaje, extensión y todo lo necesario para un correcto funcionamiento del conjunto de la estructura. Los documentos solicitados, deberán ser entregados con firma del profesional responsable y adjuntar certificado de título y/o patente del profesional.

Dentro de un plazo de 3 días hábiles a partir de la entrega de terreno, el contratista deberá hacer entrega de una Carta Gantt que contenga la programación de ejecución de la obra, la cual será evaluada y visada por el Inspector Municipal del Contrato y tras los ajustes que este solicite, si los solicita, se adjuntará en el Libro de control de contrato como un documento de seguimiento a la obra.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos contratados de manera coordinada con el IMC y conforme a las instrucciones específicas que este le imparta para el mejor logro de los objetivos. Lo anterior sin perjuicio de las reuniones que se estimen convenientes con otros profesionales de interés ligados a la materia objeto de las obras.

En todo momento, el Contratista deberá responder a los requerimientos de información, de avance del trabajo, reuniones y otros, que le solicite la IMC. Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista deberá considerar dentro de la programación de actividades, al menos dos reuniones de coordinación dentro del plazo de ejecución de las obras.

El plazo para la ejecución de las obras será de 90 días corridos totales y se dividirá en 2 etapas a cargo del contratista.

**Etapas I:** Se inicia con la entrega de terreno y corresponde a:

- Construcción de fundaciones.
- Izamiento de los postes.
- Instalación de brazos y gabinetes de equipamiento.
- Instalación del kit de recepción de empalmes.
- Tramitación de Certificados de Instalaciones eléctricas ante la SEC.
- Entrega de certificados de construcción del poste.
- Provisión e instalación de tramos de red hasta los nodos de acceso.

Concluye con el V°B° del IMC una vez inspeccionada, en terreno la obra, y con la entrega de los Certificados de Instalaciones Eléctricas al IMC por parte del contratista.

**Etapas II:** Se inicia con la tramitación y contratación de los empalmes eléctricos.

Corresponde a la instalación de:

- Cámara en los puntos de televigilancia.
  - Instalación del equipamiento de red en cada punto de televigilancia (Cliente GPON), el contratista deberá hacer entrega al IMC la relación de componentes instalados por cada punto de televigilancia
- Los campos para considerar en dicha relación son:

N°	Punto de televigilancia en el que fue instalado	Tipo de componente	Número de serie	Marca	Modelo
----	---	--------------------	-----------------	-------	--------



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  
BASES TÉCNICAS

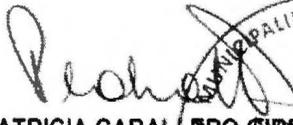
- Integración de las cámaras en el software VMS de Seguridad Providencia, se deberá constatar que las cámaras se visualizan y controlan en las salas de monitoreo estratégico de Seguridad Providencia y en la CCO de la 19 comisaria de Providencia.
- Marcha blanca, tiene como propósito verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones en distintos escenarios y realizar los ajustes que se requieran para lograr la calidad requerida en las bases técnicas de la presente licitación (Full HD 1080 x 1920 a 25/30 FPS.).
- Adicionalmente, para concluir la marcha blanca, el contratista deberá hacer entrega de las llaves de los gabinetes de equipamiento, gabinetes del Kit de recepción de empalme, manuales y garantías de componentes eléctricos al IMC del proyecto.

### PROFESIONAL A CARGO DE LAS OBRAS

El oferente adjudicado, previo a la suscripción de contrato, deberá designar a un encargado del contrato, el que deberá ser un profesional Constructor Civil o Ingeniero en Obras Civiles o Ingeniero Eléctrico o Ingeniero en Ejecución Eléctrica, con al menos 5 años de experiencia en ejecución de obras en el espacio público, sin embargo, para la Etapa II se requiere contar, adicionalmente, con el apoyo de un profesional que cuente con experiencia en la instalación y configuración de sistemas de televigilancia IP. Idealmente, certificación para la instalación de cámaras de la marca del dispositivo a instalar en este proyecto, todo lo anterior, deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y curriculum del o los profesionales.

EL CONTRATISTA AL MOMENTO DE LA FIRMA DEL CONTRATO, DEBERÁ PRESENTAR LOS DOCUMENTOS DEL PROFESIONAL A CARGO DE LAS OBRAS PARA CORROBORAR LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL PÁRRAFO PRECEDENTE.

Dado que las competencias del profesional asignado para las obras, resultan ser un requisito fundamental en el cumplimiento del contrato, en el caso de que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar al IMC una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional, quien deberá contar con un currículo equivalente al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del Profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el libro de control de contrato. Dichos antecedentes serán evaluados por la Unidad Técnica a cargo de las obras, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado.

  
PATRICIA CABALLERO GIBSENS  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION



  
LCM / FRZ / LPA / CVM / VMV / vmv

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

<b>NOMBRE PROYECTO</b>	<b>"AMPLIACIÓN COBERTURA DE TELEPROTECCIÓN ZONA PONIENTE, COMUNA DE PROVIDENCIA"</b>		
<b>UBICACIÓN</b>	Sector Poniente, Comuna de Providencia		
<b>COMUNA</b>	Providencia		
<b>REGIÓN</b>	Metropolitana		
<b>PROGRAMA</b>	PMU - Emergencia		
<b>FECHA</b>	11/12/2019	<b>Versión N°</b>	<b>1</b>

**I- GENERALIDADES**

Las presentes Especificaciones Técnicas corresponden a la propuesta de instalación de nuevos puntos de cámaras de televigilancia en las unidades vecinales 6 y 16 de la comuna de Providencia. Este proyecto, busca ampliar la cobertura de televigilancia, llegando a zonas de la comuna en la cual, la actividad delictual hace necesario generar formas de vigilancia con mayor permanencia.

El proyecto considera la instalación de los puntos, así como también los insumos y equipos de red, necesarios para garantizar la comunicación de estos con la red de televigilancia en la cual se gestiona este recurso.

El proyecto de ampliación consta de la provisión, instalación y puesta en marcha de 05 puntos de televigilancia y la red de transporte de señal de estos puntos al nodo más cercano de la red física existente. Cada punto de televigilancia consta de 01 poste, dotado de 01 cámara domo PTZ en cada ubicación y los dispositivos de comunicación para transporte de señal en cada una de las 05 ubicaciones.

**II- UBICACIONES**

N°	TIPO DE INSTALACIÓN	INTERSECCIÓN	UBICACIÓN
1	TIPO A	Seminario & Malaquías Concha	Esquina nor-poniente
2	TIPO A	Seminario & Santa Victoria	Esquina sur-poniente
3	TIPO A	Italia & Francisco Bilbao	Esquina sur-poniente
4	TIPO A	Italia & Marín	Esquina sur-poniente
5	TIPO B	Italia & Caupolicán	Esquina nor-poniente

**III- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN****1. Postes**

Cada uno de los 05 puntos de televigilancia a instalar, deben considerar 01 postes cónicos u octagonales de 12 mts de alto, con un brazo de 4 mts. de largo, en el cual se soportará las cámaras "Domo PTZ".

Tanto el poste como cada elemento que formará parte de los pórticos será fabricado en acero de 4mm de espesor mínimo, galvanizado 100% por inmersión en caliente, certificado bajo norma ASTM-123.



La estructura, altura, espesor, anclaje, placa base, atiesadores, sección, tipo de acero, tipo de galvanizado, etc. Serán diseñados y construidos bajo la norma vigente aplicable (NCh 427), tomando en cuenta la carga que tendrá que soportar la estructura.

En el caso de presencia de otras estructuras en las ubicaciones señaladas, tales como, postes de luminarias, se considera el reemplazo de estas y posterior adosamiento de los componentes retirados a la nueva estructura (lámparas de luminaria peatonal). De esta manera, el proyecto consta de 02 tipos de instalaciones diferentes, ya que, el punto de tele vigilancia N°5, reemplazará una luminaria peatonal, la cual, se adosará posteriormente a la nueva estructura, respetando los elementos ornamentales de la misma.

En consecuencia, los tipos de instalación son:

**Tipo A:** instalación de nueva estructura, sin adosamiento de elementos extra

**Tipo B:** instalación de nueva estructura en reemplazo de elementos preexistentes y posterior adosamiento de lámparas de luminaria en el nuevo poste.

La superficie de terminación de los postes deberá ser lisa, con soldadura imperceptible de tal modo de no generar rebabas de soldadura u otro desperfecto que pueda ocasionar algún accidente a los peatones.

## 2. Fundaciones

Los puntos de televigilancia serán instalados en las ubicaciones que se indican en el punto II- del presente documento. En dichos lugares se deberán construir las fundaciones para cada punto de televigilancia, las cuales tendrán las dimensiones necesarias, de acuerdo al proyecto de cálculo y a las especificaciones del proveedor de los postes, considerando la altura de los postes a utilizar, la carga que deberán soportar.

Las bases de los puntos de televigilancia (placa base, atiesadores y pernos de anclaje) quedarán bajo el nivel del pavimento, por lo que no deben tener elementos que sobresalgan.

En el proceso de instalación, se considerará que, los postes queden fuera de la senda peatonal, las ciclovías y pasos rodados para no interferir en la movilidad universal.

## 3. Puesta a tierra

Se conectarán a tierra cada poste mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16 mm<sup>2</sup>, el que deberá ser conectado mediante prensa a un extremo de una barra copperweld de 5/8", de largo mínimo de 1.0 mts., hincada en el fondo de la excavación y el otro extremo de alambre a la parte superior del anclaje del poste.

## 4. Terminaciones

Al existir 02 tipos de instalación, las terminaciones dependerán de es estos:

**Tipo A:** La terminación de los puntos de televigilancia será galvanizado en caliente proveniente del proceso de fabricación de los elementos, por lo que no se considera ningún tipo de pintura de terminación.

**Tipo B:** La terminación del punto de televigilancia será del pintado en el color del poste de luminaria que se reemplazará, para mantener la estética de la zona intervenida.



5. Suministro de Energía Continua

Cada punto de televigilancia contará con un dispositivo UPS con las siguientes características:

- Capacidad 1000 VA, conectada a bornera de distribución (a la que conectarán todos los elementos electrónicos que formen parte de la solución)
- Apto para operación en clima adverso / operación en rango de humedad variable.

6. Gabinete

Junto al poste ira instalados los gabinetes de seguridad de acero que deben cumplir con la norma IP 66 y/o características industriales capaces de soportar cualquier daño posible que sea ocasionado por inclemencias climáticas, polvo y vandalismo, para debido cuidado de los equipos almacenados en su interior.

**IV- CARACTERÍSTICAS DE LAS CÁMARAS DE TELEVIGILANCIA**

Cada punto de televigilancia contará con 01 cámara domo PTZ con capacidad de operación nocturna, control y administración remota y capacidad de integración al software VMS de Seguridad Providencia SecurOS ISS V.10.3. el cual se utiliza para la gestión de la totalidad de las cámaras de videovigilancia de Providencia.

Sobre las condiciones de funcionamiento de estos dispositivos, las cámaras contarán con la capacidad de operación diurna y nocturna, control y administración remoto, paneo completo de 360° e inclinación de 90°. Sobre la capacidad de zoom, deben contar con un zoom óptico de a lo menos 30x y digital de 12x, para garantizar la adecuada visualización de un rostro, placa patente u objeto sospechoso a a lo menos 200 mts. de distancia. La resolución del video de dichas cámaras deberá ser Full HD 1920x1080p a 25/30 fps. de manera que, pueda ser usado de manera eficiente como medio probatorio.

Acercas de las normas y clasificaciones de resistencia ambiental y golpes, las cámaras contarán con clasificación IK 10 y conectores y montaje que cumplan con clasificación ambiental IP 66.

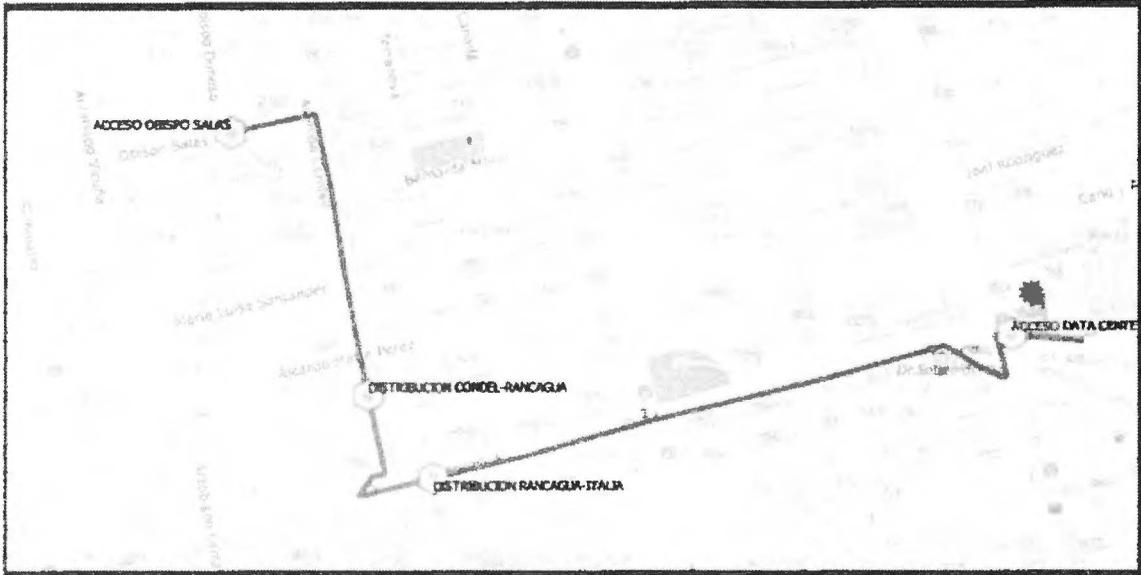
Características mínimas para las cámaras de televigilancia pública son:

Resolución:	Full HD 1920x1080p a 25/30fps.
Salida de video	Digital IP
Zoom óptico	30X
Zoom digital	12X
Enfoque	Laser
Función nocturna	Filtro IR removible automáticamente o tecnología que permita maximizar el trabajo nocturno a color.
Almacenamiento local	Compatible con SD
Codec de compresión	H.264
Inter operatividad estandar	ONVIF
Protección ambiental	IP 66
Anti vandálica	IK10
Gestión y administración	Remota



V- CARACTERÍSTICAS DE LA RED DE TRANSPORTE DE SEÑAL

Los puntos de televigilancia se conectarán a la sala de servidores de Seguridad Providencia, mediante una solución de red híbrida (física e inalámbrica), la cual, se anexará a la red existente de Seguridad Providencia en el BNUP. En este caso, en el nodo ubicado en la intersección de Rancagua & Italia, como se detalla en el siguiente diagrama:



Este tramo de comunicación entre los puntos de televigilancia y el nodo de acceso a la red física existente, así como todos los elementos de red necesarios para su instalación, se considera como parte del proyecto de ampliación de cobertura.

*[Handwritten signature of Rocío Brizuela Chehade]*

ROCÍO BRIZUELA CHEHADE  
COORDINADORA GENERAL SEGURIDAD PROVIDENCIA

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature of Patricia Caballero Gibbons]*  
*[Circular official stamp]*

PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANEACION