



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

PROVIDENCIA, 29 ENE. 2021

EX.Nº 45 / 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°1139.- de fecha 21 de enero 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 AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, 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 AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, 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 AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”. -

3.- VISITA A TERRENO (VOLUNTARIA): Libre en el espacio público, en las 4 intersecciones.

4.- PRESENTACION DE CONSULTAS: A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 12:00 horas del día 08 de febrero de 2021.-

5.- ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS: A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 20:00 horas del día 15 de febrero de 2021.-

6.- ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: Hasta las 13:30 horas del día 22 de febrero 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 15:00 horas del día 22 de febrero de 2021.-

8.- FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA: A las 15:30 horas del día 22 de febrero 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 abril de 2021.-

10.- La encargada del proceso es doña 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, el día 01 de febrero de 2021.-

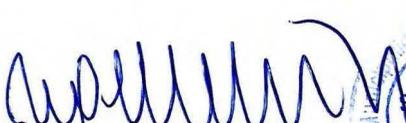


12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación del servicio de “SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- FLORES ABARZUA FERNANDO IVAN
RUT. [REDACTED]
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
- CAAMAÑO VARGAS LEONOR ALEJANDRA
RUT. [REDACTED]
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.
- LUIS FELIPE AGUILA THEDY
RUT. [REDACTED]
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.

Anótese, comuníquese y archívese.


EVELYN MATTHEI FORNET
 Alcaldesa


MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
 Secretario Abogado Municipal



PLH/PCG/LFAT/MJCG/MEC.-

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 AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”

Publicación en Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	01 de febero de 2021
Presentación de consultas hasta las 12:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	08 de febrero de 2021
Entrega de Aclaraciones y Respuestas a Consultas desde las 20:00 horas a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl	15 de febrero de 2021
Entrega de Garantía de seriedad de la oferta, en Dirección de Secretaria Municipal (Pedro de Valdivia 963) hasta las 13:30 horas.	122 de febrero de 2021
Fecha de Cierre Recepción de Ofertas a las 15:00 horas.	22 de febrero de 2021
Fecha Acto de Apertura Electrónica a las 15:30 horas.	22 de febrero de 2021



Providencia

MEMORANDO N° 1139.-

ANTECEDENTE: Memorandum N° 14.799 de fecha 23 de noviembre de 2020; Correos electrónicos de enero de 2021

MATERIA: Solicita aprobación de Bases y autorización llamado a licitación pública para la contratación del servicio de "SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA".

PROVIDENCIA, 21 ENE 2021

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: ALCALDESA

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 TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, 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° 3 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien designar a los siguientes funcionarios como integrante de la Comisión Evaluadora:

FLORES ABARZUA FERNANDO IVAN	RUT [REDACTED]	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
CAAMAÑO VARGAS LEONOR ALEJANDRA	RUT [REDACTED]	SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.
LUIS FELIPE AGUIAL THEDY	RUT [REDACTED]	SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.

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° ALCALDESA


 MCG/RQC
 Distribución/

- Unidad Licitaciones
- Archivo "SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA"



LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA

LICITACIÓN	"SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO "PMU".

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar la provisión e instalación de cámaras para ejecución de la obra denominada "**SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, 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 4 Puntos de Televigilancia en el sector Bustamante-Balmaceda 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, en adelante **el Portal**.

2. PRESUPUESTO MÁXIMO

El presupuesto máximo para la obra es de **\$59.999.983.- 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 éste, 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 éstas, 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, 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 índole 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.-	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en el punto 14.1 y 14.2 de las Bases Administrativas Generales, 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>\$500.000.- (quinientos mil pesos).</td> </tr> <tr> <td>Glosa (según corresponda)</td> <td>En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada “SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”.</td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td>30 de abril de 2021.</td> </tr> </table>	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia Rut N° 69.070.300-9	Monto igual (o superior)	\$500.000.- (quinientos mil pesos).	Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada “SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”.	Vigencia Mínima	30 de abril de 2021.
	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia Rut N° 69.070.300-9							
	Monto igual (o superior)	\$500.000.- (quinientos mil pesos).							
Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada “SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”.								
Vigencia Mínima	30 de abril de 2021.								
2.-	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.								

5.2. ANTECEDENTES TÉCNICOS:

1.-	<p>FORMULARIO N°2: “DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE” Debidamente firmado por el oferente o su representante legal, 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 sumen a lo menos 8 cámaras de televigilancia pública, ejecutados 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"> Certificados emitidos por el mandante a nombre del oferente o Copia de contratos suscritos entre el mandante y el oferente. Para el caso de acreditar experiencia con instituciones públicas, se permitirá, además: <ul style="list-style-type: none"> - Decretos de Adjudicación - Actas o decretos de recepción provisoria o definitiva de las obras - Órdenes de compra emitidas a través del portal www.mercadopublico.cl, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado “aceptada” o con “recepción conforme”, en dicha plataforma. <p>En cualquiera de estos casos, dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre y/u objeto de la contratación - Vigencia: fecha de inicio y término, o fecha de inicio y duración. - Identificación de la institución mandante - Cantidad de cámaras incluidas en el contrato. - Nombre, firma y datos del contacto responsable que lo suscribe, debidamente timbrado. <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>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"> - En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la EIRL. - En caso de tratarse de una “Unión Temporal de Proveedores”, se admitirá la experiencia que puedan
-----	---



	<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 www.mercadopublico.cl el presente formulario y acreditar las experiencias declaradas de acuerdo a lo indicado precedentemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toda la documentación que respalde la información indicada en el presente formulario deberá ser ingresada al Portal www.mercadopublico.cl, como Anexos Técnicos. - 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 hacerse efectivas la garantía vigente, la que pasará a total beneficio municipal. <p><i>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.</i></p>
--	---

5.3. ANTECEDENTES ECONÓMICOS:

1.-	<p>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL</p> <p>Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal www.mercadopublico.cl, el proponente deberá considerar el VALOR TOTAL NETO, en pesos chilenos, por la ejecución de las obras.</p> <p>El Impuesto correspondiente será el declarado a través del Formulario N°3, el cual deberá ser ingresado al portal www.mercadopublico.cl como anexo económico.</p>
2.-	<p>FORMULARIO N°3 “CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS”, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, donde se declare expresamente el valor de su oferta.</p> <p>El valor total de la oferta deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total, y su valor total neto debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal.</p> <p>Se deberá señalar, además, el 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.</p>
3.-	<p>FORMULARIO N°4 “ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES”</p> <p>En este formulario se deberán considerar todos los gastos que irrogue 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>*LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTOS FORMULARIOS (3 Y 4) CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS, debiendo considerar lo siguiente:</p> <p>✓ Se debe valorar cada partida con su respectivo precio.</p>	



- ✓ 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:**
- A) Se omita el valor de más de una partida.
 - B) Se valoricen partidas agrupadas.

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														
OFERTA ECONÓMICA	84%	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;"> $\frac{\text{(Mejor oferta económica)}}{\text{Oferta a evaluar}} * 100 * 84\%$ </div>														
PLAZO DE EJECUCIÓN	5%	El análisis considerará la relación entre cada oferta de plazo en días corridos y la de menor plazo. Lo anterior, de acuerdo a 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;"> $\frac{\text{(Oferta Menor Plazo)}}{\text{Oferta a Evaluar}} * 100 * 5\%$ </div>														
EXPERIENCIA DEL OFERENTE	10%	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 style="background-color: #cccccc;">N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE</th> <th style="background-color: #cccccc;">PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acredita la ejecución de 5 obras.</td> <td>100 *10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 4 obras.</td> <td>80 *10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 3 obras.</td> <td>60 *10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 2 obras.</td> <td>40 *10%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 1 obra.</td> <td>20 * 10%</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 *10%	Acredita la ejecución de 4 obras.	80 *10%	Acredita la ejecución de 3 obras.	60 *10%	Acredita la ejecución de 2 obras.	40 *10%	Acredita la ejecución de 1 obra.	20 * 10%	No acredita ejecución de obras.	0
N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE															
Acredita la ejecución de 5 obras.	100 *10%															
Acredita la ejecución de 4 obras.	80 *10%															
Acredita la ejecución de 3 obras.	60 *10%															
Acredita la ejecución de 2 obras.	40 *10%															
Acredita la ejecución de 1 obra.	20 * 10%															
No acredita ejecución de obras.	0															
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	1%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="background-color: #cccccc;">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) Ficha Técnica del Poste de Televigilancia.
- e) Memoria de Cálculo del Poste de Televigilancia.

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 lo que incurrirá para la ejecución total y correcta de la obra. Y, 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 de Televigilancia.
- e) Memoria de Cálculo del Poste de Televigilancia.

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 de 90 días corridos totales y se dividirá en 4 etapas a cargo del contratista, según lo señalado en estas Bases, Especificaciones Técnicas y en Detalle Complementario anexo:

Etapa 1: se inicia con la entrega de terreno y corresponde a la Adquisición, Despacho y/o Importación de los componentes electrónicos:

- Presentación de componentes electrónicos al IMC
- Presentación de cuadro comparativo con el cumplimiento de EETT y respaldos del cumplimiento.
- Plano de postes a instalar, elementos y equipamiento.
- Memoria de Cálculo del poste emitida por el fabricante
- Carta Gantt

Etapa 2: se inicia transcurrida la Etapa 1, con la entrega de terreno, consta de:

- a) Instalación y provisión de los puntos de televigilancia con sus componentes según lo señalado en letra a) de documento Detalle Complementario anexo.
- b) Instalación de la Red de Comunicaciones, según detalle letra b) de documento Detalle Complementario anexo.
- c) Desarrollo de proyecto eléctrico, tramitación de TE-1 por parte del contratista y la contratación del empalme eléctrico, según lo señalado en letra c) de documento Detalle Complementario anexo.

Etapa 3: Se inicia una vez concluida la conexión de los empalmes eléctricos, y tiene como finalidad la integración de los puntos de televigilancia a la red y al VMS de Seguridad Providencia. Estas actividades deben ser realizadas en coordinación y bajo la supervisión del Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia. Lo anterior según lo señalado en Etapa 3 de documento Detalle Complementario anexo.

Etapa 4: Marcha blanca: durante la cual se deberán realizar los ajustes y mejoras necesarias para mantener las condiciones de funcionamiento obtenidas en el proceso de integración. La duración de la Marcha Blanca será de 10 días corridos y concluye con la recepción provisoria de la obra.

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	10 % del valor total del contrato, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa	“En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato “SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en 90 días corridos.
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. GARANTIA DE CORRECTA EJECUCION 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 AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, 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:

- a) Primer Estado de Pago: Por el 50% una vez concluidas la Etapa 1 y Etapa 2.
- b) Segundo Estado de Pago: Por el 50% una vez concluidas la Etapa 3 y Etapa 4.

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:

- **1er Estado de pago:**
 - a) Informe con el listado de los componentes instalados durante la Etapa 2.
 - b) Comprobante de tramitación y pago de los empalmes eléctrico.





- **2do Estado de Pago:**
 - Con la entrega de Confirmación por parte del Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia, en el cual 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.

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 las etapas 3, 4 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.

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:

N°	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,	3 UTM por incumplimiento y por día de



N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
	aplicables a la contratación	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.
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 técnicas.


MJCG/RQC/dls/rqc


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
DIRECTORA SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN





FORMULARIO N°1
(ANEXO ADMINISTRATIVO)

LICITACIÓN	:	“SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”
FINANCIAMIENTO	:	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU”

**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 como parte de sus anexos administrativos

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

**FORMULARIO N°2
ANEXO TÉCNICO**

EXPERIENCIA DEL OFERENTE

LICITACIÓN	“SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”
FINANCIAMIENTO	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU”

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:

MANDANTE	NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO	VIGENCIA	DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA

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.

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





FORMULARIO N°3
(ANEXO ECONOMICO)

LICITACIÓN	:	“SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE – BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”
FINANCIAMIENTO	:	SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN DEL DELITO

CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : _____
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

Nuestra oferta A SUMA ALZADA por “SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE – BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA” es la siguiente:

1. OFERTA ECONÓMICA A SUMA ALZADA:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	P.U (\$)	TOTAL (\$)
1.	Instalación Tipo A (pto 1)	Sub Total Ítem 1			
1.1	Instalación de Faenas	gl	1		
1.2	Letrero de Obra	gl	1		
1.3	Aseo de Obra	gl	1		
1.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	m3			
2.	Instalación Tipo B (pto 2)	Sub Total Ítem 2			
2.1	Instalación de Faenas	gl	1		
2.2	Letrero de Obra	gl	1		
2.3	Aseo de Obra	gl	1		
2.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	m3			
3.	Instalación Tipo C (pto 3)	Sub Total Ítem 3			
3.1	Instalación de Faenas	gl	1		
3.2	Letrero de Obra	gl	1		
3.3	Aseo de Obra	gl	1		
3.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	m3			
4.	Instalación Tipo D (pto 4)	Sub Total Ítem 4			
4.1	Instalación de Faenas	gl	1		
4.2	Letrero de Obra	gl	1		
4.3	Aseo de Obra	gl	1		
4.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	m3			
4.5	Traslado de Componentes Electrónicos	gl	1		
5.	Cámaras IP PTZ 50 x ZOOM	Sub Total Ítem 5			
5.1	Cámaras IP PTZ 50 x ZOOM	uni			
5.2	Alimentadores	gl	1		
6.	Suministro Energía continua (UPS)	uni			
7.	POSTES	Sub Total Ítem 6			
7.1	Poste	Un			
7.2	Brazo y soporte de coronamiento				
7.2.1	Tipo A (pto 1)	Un			
7.2.2	Tipo B (pto 2)	Un			
7.2.3	Tipo C (pto 3)	Un			
7.2.4	Tipo D (pto 4)	Un			
7.3	Gabinete	Un			
8.	OBRAS	Sub Total Ítem 8			
8.1.	Fundaciones	gl	1		
8.2	Pre Empalme - Empalme	gl	1		
8.2.1	Tipo A (pto 1)	gl	1		
8.2.2	Tipo B (pto 2)	gl	1		
8.2.3	Tipo C (pto 3)	gl	1		
8.2.4	Tipo D (pto 4)	gl	1		
9.	SERVICIOS DE INTEGRACION TECNOLÓGICA	gl	1		
10.	TRANSPORTE DE SEÑAL RED FÍSICA	Sub Total Ítem 10			
10.1	Tipo A (pto 1)	gl	1		
11.	TRANSPORTE DE SEÑAL INALÁMBRICA	Sub Total Ítem 11			



11.	TRANSPORTE DE SEÑAL INALÁMBRICA	Sub Total Ítem 11		
11.1	Tipo A (pto 1)	gl	1	
11.2	Tipo B (pto 2)	gl	1	
11.3	Tipo C (pto 3)	gl	1	
11.4	Tipo D (pto 4)	gl	1	
11.3	Centralización de Componentes IP	gl	1	
COSTOS DIRECTOS (Suma 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11)				
GASTOS GENERALES (__ %)				
UTILIDADES (__ %)				
VALOR TOTAL NETO				
(valor a ofertar en el Portal www.mercadopublico.cl)				
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.

- a) Plazo Etapa 1:
(máximo 45 días corridos)
- b) Plazo Etapa 2:
(máximo 30 días corridos)
- c) Plazo Etapa 3:
(máximo 5 días corridos)
- d) Plazo Etapa 4:
- e) (máximo 10 días corridos)

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	

**CONSIDERACIONES DE DESGLOSE DE PARTIDAS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONSIDERACIONES AL PRESUPUESTO
1.	Instalación Tipo A (pto 1)	
1.1	Instalación de Faenas	Se considera la instalación de una faena local provisoria que permita resguardar los trabajos ejecutados. Considerar cierre perimetral de altura 1,2 m construido en base a placas de OSB de 11mm de espesor atornilladas 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 cierre quedará en poder del Contratista. Para la instalación de faenas, se debe 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"
1.2	Letrero de Obra	Durante la ejecución, se debe contar con un letrero de obras en vallas, de tamaño 120cm x 80cm, fabricado con bastidor de madera y tela PVC con la leyenda estampada en ella. El contratista deberá resguardar una instalación segura y estable. El IMC entregará a la empresa adjudicada el diseño, contenido, diagramación y colores del letrero de obras. La instalación será en el lugar indicado por la IMC. Concluida la obra, quedarán en poder del contratista
1.3	Aseo de Obra	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 del tránsito de personas y puedan presentar un riesgo para la seguridad de los copropietarios y trabajadores.
1.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	Las instalaciones se realizarán sobre el Parque Bustamante, emplazándose en tierra o césped según corresponda, evitándose las roturas y reposiciones de pavimentos. La ubicación exacta de la instalación deberá definida en visita a terreno con el IMC del contrato y el apoyo de Seguridad Providencia y la Dirección de Aseo y Ornato. El contratista deberá realizar la excavación, para elaborar la fundación para el poste. Solo se podrá disponer escombros y materiales al interior del área cerrada como instalación de faenas, el horario de retiro de escombros deberá ser previamente coordinado con el IMC
2.	Instalación Tipo B (pto 2)	
2.1	Instalación de Faenas	Se considera la instalación de una faena local provisoria que permita resguardar los trabajos ejecutados. Considerar cierre perimetral de altura 1,2 m construido en base a placas de OSB de 11mm de espesor atornilladas 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 cierre quedará en poder del Contratista. Para la instalación de faenas, se debe 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"



2.2	Letrero de Obra	Durante la ejecución, se debe contar con un letrero de obras en vallas, de tamaño 120cm x 80cm, fabricado con bastidor de madera y tela PVC con la leyenda estampada en ella. El contratista deberá resguardar una instalación segura y estable. El IMC entregará a la empresa adjudicada el diseño, contenido, diagramación y colores del letrero de obras. La instalación será en el lugar indicado por la IMC. Concluida la obra, quedarán en poder del contratista
2.3	Aseo de Obra	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 del tránsito de personas y puedan presentar un riesgo para la seguridad de los copropietarios y trabajadores.
2.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	Las instalaciones se realizarán sobre el Parque Bustamante, emplazándose en tierra o césped según corresponda, evitándose las roturas y reposiciones de pavimentos. La ubicación exacta de la instalación deberá definida en visita a terreno con el IMC del contrato y el apoyo de Seguridad Providencia y la Dirección de Aseo y Ornato. El contratista deberá realizar la excavación, para elaborar la fundación para el poste. Solo se podrá disponer escombros y materiales al interior del área cerrada como instalación de faenas, el horario de retiro de escombros deberá ser previamente coordinado con el IMC
3. Instalación Tipo C (pto 3)		
3.1	Instalación de Faenas	Se considera la instalación de una faena local provisoria que permita resguardar los trabajos ejecutados. Considerar cierre perimetral de altura 1,2 m construido en base a placas de OSB de 11mm de espesor atornilladas 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 cierre quedará en poder del Contratista. Para la instalación de faenas, se debe 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"
3.2	Letrero de Obra	Durante la ejecución, se debe contar con un letrero de obras en vallas, de tamaño 120cm x 80cm, fabricado con bastidor de madera y tela PVC con la leyenda estampada en ella. El contratista deberá resguardar una instalación segura y estable. El IMC entregará a la empresa adjudicada el diseño, contenido, diagramación y colores del letrero de obras. La instalación será en el lugar indicado por la IMC. Concluida la obra, quedarán en poder del contratista
3.3	Aseo de Obra	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 del tránsito de personas y puedan presentar un riesgo para la seguridad de los copropietarios y trabajadores.
3.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	Las instalaciones se realizarán sobre el Parque Bustamante, emplazándose en tierra o césped según corresponda, evitándose las roturas y reposiciones de pavimentos. La ubicación exacta de la instalación deberá definida en visita a terreno con el IMC del contrato y el apoyo de Seguridad Providencia y la Dirección de Aseo y Ornato. El contratista deberá realizar la excavación, para elaborar la fundación para el poste. Solo se podrá disponer escombros y materiales al interior del área cerrada como instalación de faenas, el horario de retiro de escombros deberá ser previamente coordinado con el IMC
4. Instalación Tipo D (pto 4)		



4.1	Instalación de Faenas	Se considera la instalación de una faena local provisoria que permita resguardar los trabajos ejecutados. Considerar cierre perimetral de altura 1,2 m construido en base a placas de OSB de 11mm de espesor atornilladas 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 cierre quedará en poder del Contratista. Para la instalación de faenas, se debe 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"
4.2	Letrero de Obra	Durante la ejecución, se debe contar con un letrero de obras en vallas, de tamaño 120cm x 80cm, fabricado con bastidor de madera y tela PVC con la leyenda estampada en ella. El contratista deberá resguardar una instalación segura y estable. El IMC entregará a la empresa adjudicada el diseño, contenido, diagramación y colores del letrero de obras. La instalación será en el lugar indicado por la IMC. Concluida la obra, quedarán en poder del contratista
4.3	Aseo de Obra	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 interrumpen del tránsito de personas y puedan presentar un riesgo para la seguridad de los copropietarios y trabajadores.
4.4	Excavaciones con Transporte a Botadero	La instalación del 4to punto se debe realizar al poniente del poste de comunicaciones actualmente existente en el lugar, confirmándose la ubicación exacta en visita a terreno con el IMC del Proyecto y el apoyo de Seguridad Providencia. Al igual que los puntos anteriores, la instalación se emplazará sobre tierra o césped, evitándose la rotura y reposición de pavimentos. El contratista deberá realizar la excavación, para elaborar la fundación para el poste. Solo se podrá disponer escombros y materiales al interior del área cerrada como instalación de faenas, el horario de retiro de escombros deberá ser previamente coordinado con el IMC
4.5	Traslado de Componentes Electrónicos	Una vez que el nuevo poste se encuentre con su empalme eléctrico instalado y operativo, el contratista deberá trasladar a su cargo los componentes electrónicos que actualmente se encuentran en el poste preexistente y retirar dicha estructura, considerando la demolición de su fundación. Para el traslado de los componentes el contratista se deberá coordinar con Seguridad Providencia y el Proveedor del actual sistema de Televigilancia. La actividad de traslado de los componentes electrónicos no deberá afectar la operación de las cámaras enlazadas a dicho poste por más de 2 horas.
5.	Cámaras IP PTZ 50 x ZOOM	
5.1	Cámaras IP PTZ 50 x ZOOM	Las cámaras que se oferten, deberán tener capacidad integración en video, almacenamiento y analíticas con el 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 Seguridad Providencia. Sobre las condiciones de funcionamiento mínimas de estos dispositivos, las cámaras deben contar con las siguientes características mínimas: Resolución: Full HD 1920x1080p a 25/30fps. Tipo PTZ tipo domo Salida de video Digital IP Zoom óptico 50X o superior Zoom digital 12X Enfoque Láser



		<p>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 Protección ante golpe IK10</p>
5.2	Alimentadores	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Se deben considerar accesorios para el cableado.</p>
6.	Suministro Energía continua (UPS)	<p>La totalidad de los puntos de televigilancia deberán contar con un dispositivo UPS con las siguientes características: - 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.</p>
7.	POSTES	
7.1	Poste	Los requerimientos mínimos serán los indicados en el artículo 7.1 de las EETT.
7.2	Brazo y soporte de coronamiento	
7.2.1	Tipo A (pto 1)	<p>Diseñado para soportar cámaras PTZ tipo domo. la orientación del brazo deberá garantizar un mayor campo visual - Fabricado en cañería ISO serie 65 de 2" galvanizada en caliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sujeción a Poste Vertical mediante abrazaderas galvanizadas de 4" a 6". - Terminación en Niple CAG de 1 ½" para montaje directo de cámara PTZ. - Compatible con sistema de flexible PVC metálico liquid tight para ingreso de cables al poste. - Galvanizado por inmersión en caliente según norma ASTM 123 - El largo será de 3000 mm.
7.2.2	Tipo B (pto 2)	<p>Diseñado para soportar cámaras PTZ tipo domo. la orientación del brazo deberá garantizar un mayor campo visual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricado en cañería ISO serie 65 de 2" galvanizada en caliente. - Sujeción a Poste Vertical mediante abrazaderas galvanizadas de 4" a 6". - Terminación en Niple CAG de 1 ½" para montaje directo de cámara PTZ. - Compatible con sistema de flexible PVC metálico liquid tight para ingreso de cables al poste. - Galvanizado por inmersión en caliente según norma ASTM 123 - El largo será de 2000 mm.



7.2.3	Tipo C (pto 3)	<p>Diseñado para soportar cámaras PTZ tipo domo, la orientación del brazo deberá garantizar un mayor campo visual.</p> <p>Soporte tipo gancho fabricado con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricado en cañería ISO serie 65 de 2" galvanizada en caliente. - Sujeción a Poste Vertical mediante abrazaderas galvanizadas de 4" a 6". - Terminación en Niple CAG de 1 ½" para montaje directo de cámara PTZ. - Compatible con sistema de flexible PVC metálico liquid tight para ingreso de cables al poste. - Galvanizado por inmersión en caliente según norma ASTM 123
7.2.4	Tipo D (pto 4)	<p>Diseñado para soportar cámaras PTZ tipo domo, la orientación del brazo deberá garantizar un mayor campo visual.</p> <p>Soporte tipo gancho fabricado con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricado en cañería ISO serie 65 de 2" galvanizada en caliente. - Sujeción a Poste Vertical mediante abrazaderas galvanizadas de 4" a 6". - Terminación en Niple CAG de 1 ½" para montaje directo de cámara PTZ. - Compatible con sistema de flexible PVC metálico liquid tight para ingreso de cables al poste. - Galvanizado por inmersión en caliente según norma ASTM 123
7.3	Gabinete	<p>En cada punto de televigilancia se deberá proveer e instalar un gabinete con las siguientes características.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones 400mmx500mmx210mm. - Que cumpla con la norma IP 66 y/o características industriales capaces de soportar cualquier daño posible que sea ocasionado por inclemencias climáticas, polvo y vandalismo. - Su estructura deberá ser de acero laminado. - En caso de ambos tipos de instalación el gabinete deberá quedar a 6m desde la base del poste. - Debe contar con un kit de ventilación, el cual incluya a lo menos 02 ventiladores para la extracción de aire forzado, celosias y termostato. <p>La altura de instalación deberá reducir la exposición a vandalización y dificultar el acceso.</p>
8.	OBRAS	
8.1.	Fundaciones	Fundaciones de 1200 x 1200 x 1200 mm, con hormigón G-20 (H25), tamaño máximo nominal del árido Dn 20 mm, el acero de refuerzo será de calidad A630-420H, considerar emplantillado de al menos 5 cm con hormigón G-5.
8.2	Pre Empalme - Empalme	
8.2.1	Tipo A (pto 1)	<p>El empalme eléctrico para el funcionamiento del punto de vigilancia y su equipamiento, deberá considerar su gestión, contratación, pago y proyecto eléctrico. diseñado para estos efectos. La capacidad será de 2Kw con tarifa BT-1 aéreo. Cada empalme deberá contra al menos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caja Empalme. • Caja API. • Protecciones Termomagnéticas. • Recepción. • Subidas y bajadas Tubería EMT, soldada a poste. • Unión Tablero. • Puesta a Tierra, Se deberá conectar a tierra el anclaje de cada poste mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16mm² y un largo mínimo de 0,5m., el que deberá ser conectado mediante prensa en un extremo a la barra copperweld, la que deberá tener un largo mínimo de 1,0 m. y enterrada al fondo de la excavación, y el otro extremo del alambre a la parte superior del anclaje. <p>Proyecto Eléctrico TE-1</p>



		<p>La tramitación de solicitud de empalme se realizará, en conjunto, entre el IMC y el contratista, mediante el ejecutivo de ventas de la distribuidora eléctrica dedicado a la Municipalidad de Providencia. Una vez, gestionado dicho trámite, el pago de los empalmes será realizado por el contratista. Para estos efectos, el contratista deberá entregar al IMC certificado TE-1</p>
8.2.2	Tipo B (pto 2)	<p>El empalme eléctrico para el funcionamiento del punto de vigilancia y su equipamiento, deberá considerar su gestión, contratación, pago y proyecto eléctrico. diseñado para estos efectos. La capacidad será de 2Kw con tarifa BT-1 aéreo. Cada empalme deberá contra al menos con:</p> <ul style="list-style-type: none">• Caja Empalme.• Caja API.• Protecciones Termomagnéticas.• Recepción.• Subidas y bajadas Tubería EMT, soldada a poste.• Unión Tablero. <p>• Puesta a Tierra, Se deberá conectar a tierra el anclaje de cada poste mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16mm² y un largo mínimo de 0,5m., el que deberá ser conectado mediante prensa a la barra copperweld, la que deberá tener un largo mínimo de 1,0 m. y enterrada al fondo de la excavación, y el otro extremo del alambre a la parte superior del anclaje.</p> <p>Proyecto Eléctrico TE-1</p> <p>La tramitación de solicitud de empalme se realizará, en conjunto, entre el IMC y el contratista, mediante el ejecutivo de ventas de la distribuidora eléctrica dedicado a la Municipalidad de Providencia. Una vez, gestionado dicho trámite, el pago de los empalmes será realizado por el contratista. Para estos efectos, el contratista deberá entregar al IMC certificado TE-1</p>
8.2.3	Tipo C (pto 3)	<p>El empalme eléctrico para el funcionamiento del punto de vigilancia y su equipamiento, deberá considerar su gestión, contratación, pago y proyecto eléctrico. diseñado para estos efectos. La capacidad será de 2Kw con tarifa BT-1 aéreo. Cada empalme deberá contra al menos con:</p> <ul style="list-style-type: none">• Caja Empalme.• Caja API.• Protecciones Termomagnéticas.• Recepción.• Subidas y bajadas Tubería EMT, soldada a poste.• Unión Tablero. <p>• Puesta a Tierra, Se deberá conectar a tierra el anclaje de cada poste mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16mm² y un largo mínimo de 0,5m., el que deberá ser conectado mediante prensa en un extremo a la barra copperweld, la que deberá tener un largo mínimo de 1,0 m. y enterrada al fondo de la excavación, y el otro extremo del alambre a la parte superior del anclaje.</p> <p>Proyecto Eléctrico TE-1</p> <p>La tramitación de solicitud de empalme se realizará, en conjunto, entre el IMC y el contratista, mediante el ejecutivo de ventas de la distribuidora eléctrica dedicado a la Municipalidad de Providencia. Una vez, gestionado dicho trámite, el pago de los empalmes será realizado por el contratista. Para estos efectos, el contratista deberá entregar al IMC certificado TE-1</p>



8.2.4	Tipo D (pto 4)	<p>El empalme eléctrico para el funcionamiento del punto de vigilancia y su equipamiento, deberá considerar su gestión, contratación, pago y proyecto eléctrico. diseñado para estos efectos. La capacidad será de 2Kw con tarifa BT-1 subterráneo. Cada empalme deberá contra al menos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caja Empalme. • Caja API. • Protecciones Termomagnéticas. • Recepción. • Subidas y bajadas Tubería EMT, soldada a poste. • Unión Tablero. • Puesta a Tierra, Se deberá conectar a tierra el anclaje de cada poste mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16mm² y un largo mínimo de 0,5m., el que deberá ser conectado mediante prensa en un extremo a la barra copperweld, la que deberá tener un largo mínimo de 1,0 m. y enterrada al fondo de la excavación, y el otro extremo del alambre a la parte superior del anclaje. <p>Proyecto Eléctrico TE-1</p> <p>La tramitación de solicitud de empalme se realizará, en conjunto, entre el IMC y el contratista, mediante el ejecutivo de ventas de la distribuidora eléctrica dedicado a la Municipalidad de Providencia. Una vez, gestionado dicho trámite, el pago de los empalmes será realizado por el contratista. Para estos efectos, el contratista deberá entregar al IMC certificado TE-1</p>
9.	SERVICIOS DE INTEGRACION TECNOLÓGICA	<p>Una vez concluida la conexión de los empalmes eléctricos, y tiene como finalidad la integración de los puntos de televigilancia a la red y al VMS de Seguridad Providencia. Estas actividades deben ser realizadas en coordinación y bajo la supervisión del Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En relación a la integración de a la red de CCTV, el proceso incluye la configuración del cliente de la red física, configuración de red inalámbrica, asignación de IP a los equipos, etc. - En relación a la integración en software VMS. Esta etapa culmina con el V°B° del IMC, previas pruebas de conexión realizadas con el Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia, quienes deberán confirmar al IMC que la imagen del video en las salas y en el almacenamiento cumple con las siguientes características. - La obtención de un video fluido en Full HD 1920 X 1080P a 25/30 FPS. - Controlar las cámaras PTZ de forma fluida, desde las estaciones de trabajo del VMS. - Almacenamiento en Full HD 1920 X 1080P a 25/30 FPS y formato de compresión H.265. <p>Una vez finalizada integración el contratista deberá entregar al IMC del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llaves de gabinetes de equipamiento. - Llaves de gabinetes del kit de recepción de empalme. - De existir, manuales de los componentes electrónicos.
10.	TRANSPORTE DE SEÑAL RED FÍSICA	
10.1	Tipo A (pto 1)	<p>El contratista deberá proveer e instalar a su cargo un tramo de fibra óptica entre la reserva técnica disponible que se encuentra en la intersección de Rancagua con Italia, hasta la intersección de Rancagua con General Bustamante. Esta reserva técnica es parte de la planta externa de la red física de televigilancia de Seguridad Providencia, la cual, es administrada desde una planta GPON Ufiber: corresponde a una fibra óptica, figura 8, monomodo, de 12 filamentos, de los cuales, se encuentre solo 1 conectado a la planta GPON y los otros 11 están disponibles para efectos de enlazar esta instalación.</p> <p>Para la instalación de esta red deberá considerar las siguientes características:</p>



		<ul style="list-style-type: none"> - Proveer e instalar un tendido de fibra óptica (FO), figura 8, monomodo, de 12 filamentos, considerando una reserva técnica y mufa en la intersección de Rancagua con Seminario, regularizado con la empresa propietaria de los postes de apoyo. - Intervenir la reserva técnica, ubicada en la intersección de las calles Rancagua & Italia, instalando una mufa en la cual se conectorizar a uno de los 11 filamentos disponibles uno de los filamentos del nuevo tendido de FO. - Proveer e instalar 01 splitter 1 a 8 en NAP en la intersección de Rancagua con General Bustamante. - Desde el splitter del punto anterior, tender un drop de fibra óptica hasta el nuevo punto de televigilancia, considerando las fusiones y conectores que se requieran para completar el circuito. - Proveer e instalar un cliente GPON para el punto de televigilancia N°1. Dicho cliente deberá cumplir con las características mínimas Detalladas en las Bases Técnicas de esta licitación. - En la data center de Seguridad Providencia, el contratista deberá conectorizar los filamentos intervenidos en la reserva técnica a un PON de la planta interna de la red. Para lo cual, deberá considerar las fusiones y conectores necesarios. <p>Este tramo será el nodo de acceso para los puntos ubicados en el sector del parque Bustamante.</p>
11.	TRANSPORTE DE SEÑAL INALÁMBRICA	
11.1	Tipo A (pto 1)	Para efectos de las redes inalámbricas el contratista deberá proveer e instalar un total de 02 antenas punto a punto, su ubicación será Punto de televigilancia de General Bustamante & Rancagua.
11.2	Tipo B (pto 2)	Para efectos de las redes inalámbricas el contratista deberá proveer e instalar un total de 01 antenas punto a punto, su ubicación será Punto de televigilancia de Ramón Carnicer & Almirante Simpson.
11.3	Tipo C (pto 3)	Para efectos de las redes inalámbricas el contratista deberá proveer e instalar un total de 01 antenas punto a punto, su ubicación será Punto de televigilancia de Ramón Carnicer & General Bustamante (Jofré).
11.4	Tipo D (pto 4)	<p>Para efectos de las redes inalámbricas el contratista deberá proveer e instalar un total de 01 antenas punto a punto, su ubicación será Punto de televigilancia Obispo Pérez de Espinoza & Providencia y 01 antenas punto a punto en Nodo acceso: Obispo Salas & Arzobispo Vicuña. El contratista deberá proveer e instalar las antenas respectivas para concretar un enlace punto a punto entre el punto 4 y el nodo de acceso ubicado en el punto de televigilancia que actualmente se encuentra en la intersección de las calles Obispo Salas con Arzobispo Vicuña. Para estos efectos se deberán considerar las siguientes actividades a cargo del contratista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proveer e Instalar extensiones en el punto de Obispo Salas con Arzobispo Vicuña y en el punto 4. - Instalar un par de antenas punto a punto entre los dos puntos antes mencionados. - Instalar las antenas respectivas en las extensiones. - Mejorar el actual enlace inalámbrico del punto de Obispo Salas con Obispo Arzobispo Vicuña y su nodo de acceso a la red física en Condell con Obispo Salas, mediante el relicenciamiento de las antenas InfiLINK 2x2 R5000-Smn/5X.300.2x300.2x23, actualmente licenciadas en 20mbps a licencias de 100mbps. Para garantizar 50mbps para cada uno de los puntos. Los requerimientos mínimos para el equipo a instalar serán los indicados en el artículo 11 de las EETT.



11.3	Centralización de Componentes IP	<p>Para la centralización de los componentes IP en los puntos de televigilancia, el contratista deberá considerar a su cargo la provisión de switches que cumplan, a lo menos, las siguientes características técnicas. (incluir en Ítem 11.3 de Formulario N°3)</p> <ul style="list-style-type: none">- Deben tener como mínimo 6 puertos Ethernet 10/100/1000.- Deben tener como mínimo 2 puertos POE.- Deben ser administrable mediante UNMS o protocolo SNMP (para monitorear desde la actual plataforma de redes de Seguridad Providencia.- Deben tener como mínimo una Memoria RAM 128 MB y una Memoria FLASH 16MB.- Deben ser capa 3.- Deben soportar uso en temperaturas de -10°C a 50°C. o más extremas.
------	----------------------------------	--



**FORMULARIO N°5
(ANEXO ECONÓMICO)
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

LICITACIÓN	“SPD AMPLIACION TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE-BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”
FINANCIAMIENTO	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO “PMU”

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

				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
TOTAL COSTO UNITARIO NETO					

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

OBRA “SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE – BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA” BASES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a la ejecución de la Obra “SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE – BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”.

Las presentes Bases Técnicas en conjunto con las Bases Administrativas, entregarán los lineamientos y condiciones contractuales que regirán al proyecto licitado.

Las obras a ejecutar incluidas en esta licitación, corresponden a la ejecución de los proyectos de especialidad de CCTV, Arquitectura y calculo estructural.

Será de vital importancia la protección de las especies arbóreas presentes en el espacio a intervenir y la condición de suelo de estas.

El presente contrato requiere de la ejecución a través de una empresa con experiencia en implementación de sistemas de televigilancia publica.

2. EQUIPO A CARGO DE LAS OBRAS

a) Las obras deberán estar a cargo de un profesional del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil, Ingeniero Civil u otra carrera fin de experiencia comprobable de al menos 5 años, este profesional tendrá la responsabilidad en el cumplimiento de las Bases Administrativas y técnicas de licitación, y de todas las obras ejecutadas por la empresa en el cumplimiento del contrato.

b) La empresa deberá disponer de un experto en prevención de riesgos, cuya presencia en obra deberá cumplir como mínimo lo dispuesto en la normativa vigente. Deberá contar con una experiencia mínima de 3 años comprobable en la materia, mediante certificado de título y currículum, el cual deberá estar calificado por los organismos pertinentes de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPO DE CONTRATO	TRAMO EN UF	CATEGORÍA MÍNIMA REQUERIDA
OBRAS DE URBANIZACIÓN	0 A 32.000	NIVEL TÉCNICO O PROFESIONAL

De acuerdo a lo señalado en el Art. 9 del D.S. N°40/1969 (M.I.P.S.), los expertos en Prevención de riesgos se considerarán de la siguiente forma:

Categoría Profesional: Estará constituida por las siguientes categorías:

Categoría A: Los Ingenieros e Ingenieros de Ejecución cuyas especialidades tengan directa aplicación en la seguridad e higiene del trabajo y los Constructores Civiles, Arquitectos, Ingenieros Civiles e Ingenieros Constructores, que posean un post-título en Prevención de Riesgos obtenido en una Universidad o Instituto Profesional reconocido por el Estado o en una Universidad extranjera, en un programa de estudios de duración no inferior a mil horas pedagógicas.

Categoría B: Los Ingenieros de Ejecución o superior con Mención en Prevención de Riesgos, titulados en una Universidad o Instituto Profesional reconocido por el Estado.

Categoría Técnica: Estará constituida por los técnicos en Prevención de Riesgos titulados en una Institución de Educación



Superior reconocida por el Estado.

c) Las faenas de trazado y replanteo, deberán ser realizadas por personal con experiencia en la materia y el equipamiento adecuado. Cualquier trazado mal ejecutado, deberá ser corregido a costo del contratista incluidas aquellas obras que se hayan visto afectadas.

3. CONDICIONES DE LA OBRA

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. No se podrá justificar atraso en el normal desarrollo de la obra por motivos de emplazamiento 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.

4. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

La programación de la obra, propuesta por el contratista, deberá contemplar la correcta coordinación de los distintos elementos y etapas que componen el proyecto, procurando una planificación coherente de las mismas.

4.1 ETAPAS DEL PROYECTO

Etapas 1: Adquisición, despacho y/o importación y presentación de los componentes electrónicos al IMC (cámaras, switches, clientes GPON, Antenas). El contratista deberá presentar un cuadro comparativo en el que se exponga el cumplimiento de las EETT requeridas y Consideraciones de Desglose de Partidas de la licitación, respaldado por los documentos de especificaciones técnicas de cada uno de los componentes. Plazo máximo 45 días corridos, ofertado en Formulario N°3.

Adicionalmente en la presentación de los componentes, el contratista deberá presentar al IMC del proyecto:

- Planos de los postes a instalar, considerando todos los elementos y equipamiento que deberán contener.
- Memoria de cálculo del poste, emitida por el fabricante.
- Carta Gantt del proyecto.

Etapas 2: Se inicia transcurrida la etapa 1, con la entrega de terreno por parte del IMC. Consta de:

- a. Instalación y provisión de los puntos de televigilancia con sus componentes.
- b. Instalación de la red de comunicaciones
- c. Desarrollo de proyecto, tramitación de TE-1 por parte del contratista y la contratación del empalme eléctrico a cargo del contratista

Plazo máximo 30 días corridos, ofertado en Formulario N3°.

Una vez concluida la instalación, el contratista deberá presentar al IMC:

- Documentos que certifiquen los estándares requeridos en las Bases Técnicas de la presente licitación de los siguientes componentes:
 - Poste
 - Soportes / Brazos
 - Gabinete de equipamiento
- Informe con el listado de los componentes instalados indicando los siguientes campos:



N° correlativo	Tipo de componente (antena, cámara, switch, etc.)	Marca	Modelo	N° de serie	Ubicación en la que se encuentra instalado (punto de televigilancia, data center, tendido de FO, etc.)
----------------	---	-------	--------	-------------	--

Una vez contratados los empalmes, se suspenderá temporalmente el contrato a espera de la conexión de los empalmes por parte de la empresa distribuidora eléctrica, no afectando el plazo de ejecución.

Etapa 3: Se inicia una vez concluida la conexión de los empalmes eléctricos, y tiene como finalidad la integración de los puntos de televigilancia a la red y al VMS de Seguridad Providencia. Estas actividades deben ser realizadas en coordinación y bajo la supervisión del Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia.

- En relación a la integración de la red de CCTV, el proceso incluye la configuración del cliente de la red física, configuración de red inalámbrica, asignación de IP a los equipos, etc.
- En relación a la integración en software VMS.

Esta etapa culmina con el V°B° del IMC, previas pruebas de conexión realizadas con el Departamento de Administración y Finanzas de Seguridad Providencia, quienes deberán confirmar al IMC que la imagen del video en las salas y en el almacenamiento cumple con las siguientes características:

- La obtención de un video fluido en Full HD 1920 X 1080P a 25/30 FPS.
- Controlar las cámaras PTZ de forma fluida, desde las estación de trabajo del VMS.
- Almacenamiento en Full HD 1920 X 1080P a 25/30 FPS y formato de compresión H.265.

El plazo máximo para esta etapa es de 05 días corridos, ofertado en Formulario N°3.

Etapa 4: Marcha blanca: durante la cual se deberán realizar los ajustes y mejoras necesarias para mantener las condiciones de funcionamientos obtenidas en el proceso de integración. La duración de la Marcha Blanca será de 10 días corridos y concluye con la recepción provisoria de la obra.

Una vez finalizada la marcha blanca el contratista deberá entregar al IMC del proyecto:

- Llaves de gabinetes de equipamiento
- Llaves de gabinetes del kit de recepción de empalme
- De existir, manuales de los componentes electrónicos
- Garantías de componentes entregada por el proveedor o fabricante.

La coordinación de las distintas especialidades u obras será absoluta responsabilidad del profesional a cargo de las obras, en ningún caso se otorgará responsabilidad al IMC para tal efecto.

La programación deberá contemplar la adquisición de los insumos necesarios, con la anticipación suficiente para asegurar su llegada a obra oportunamente, lo cual deberá demostrarse al IMC mediante Orden de Compra u otro documento que avale la adquisición, en ningún caso se podrá atribuir atraso en la ejecución de las obras por demoras en dichas adquisiciones.

5. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

La ejecución del proyecto estará regida, desde el punto de vista técnico, durante la ejecución de las obras, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO, y por las “Consideraciones de Desglose de Partidas” incluida en Formulario N°3, cualquier modificación o consulta a dicho s expedientes debe realizarse por escrito por libro de obras y de proceder alguna modificación que signifique aumento, disminución u obra extraordinaria se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en las Bases Administrativas de licitación.



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
BASES TÉCNICAS

Al ser este un contrato a suma alzada, será de exclusiva responsabilidad del oferente determinar las cantidades de obra del proyecto correspondiente a la licitación.

Las obras a ejecutar se entregan a modo de proyecto informativo y será responsabilidad del contratista su correcta ejecución, a fin de lograr cumplir los requerimientos del proyecto, según se indica en los respectivos planos y especificaciones técnicas y deberán cumplir todo aquello que este establecido en la normativa vigente y que les sea aplicable por su naturaleza.

Toda alteración a los proyectos informativos debe hacerse previa aprobación de lo que se altera por parte de la IMC y en todo caso tendrán como objetivo mejorar o complementar las soluciones técnicas del proyecto.

Los antecedentes que conforman el Expediente del Proyecto **“SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE – BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA”**, son:

MATERIA	CONTENIDO	NUMERACIÓN
Proyecto CCTV	Esquema con planimetría de emplazamiento sistema de comunicaciones para video vigilancia Parque Bustamante.	DWG-CCTV-1SCG6(4)
Proyecto Arquitectura	Corte y elevación de cámara de seguridad proyectada Parque Bustamante frente a Ramón Carnicer # 250 Esquina General Bustamante.	1 DE 1
Proyecto Arquitectura	Corte y elevación de cámara de seguridad proyectada Parque Bustamante: en Rancagua con General Bustamante esquina norponiente	1 DE 1
Proyecto Arquitectura	Corte y elevación de cámara de seguridad proyectada en bandejón central de Providencia con Obispo Pérez de Espinoza.	1 DE 1
Proyecto Arquitectura	Corte y elevación de cámara de seguridad proyectada Parque Bustamante frente a Ramón Carnicer con Almirante Simpson – Vereda Oriente.	1 DE 1
Proyecto de Calculo	Detalle de fundaciones para portes de 18 m de altura	1 DE 1
Especificaciones Técnicas Especiales	Detalle de obras necesarias para la materialización del Proyecto	Sin N°

La Totalidad de este expediente será levantado como adjunto en la Plataforma www.mercadopublico.cl, para el estudio de la licitación que da origen a las presentes Bases de Licitación.


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
Secretaria Comunal de Planificación



LFA/CWB/VMV/vmv



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	:	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE TELEVIGILANCIA PARA: "SPD AMPLIACIÓN TELEVIGILANCIA BUSTAMANTE - BALMACEDA, COMUNA DE PROVIDENCIA".
COMUNA	:	PROVIDENCIA

GENERALIDADES

El presente documento corresponde a las especificaciones técnicas para la provisión e instalación de 04 puntos de televigilancia en el sector Bustamante – Balmaceda de la comuna de Providencia y la construcción de su respectiva red de transporte de señal, con el objeto de ampliar la cobertura de televigilancia en el bien nacional de uso público (BNUP). Estos puntos, se anexarán a la plataforma actualmente existente la cual centraliza la información de estas cámaras en el data center de Seguridad Providencia, para su posterior proyección en la sala de monitoreo de cámaras de la Central de Coordinación Operativa de Seguridad Providencia, construida e instalada durante el año 2019 en la 19 comisaría de carabineros.

UBICACIÓN DE INSTALACIÓN DE LAS CÁMARAS

Los puntos por instalar responden a necesidades delictuales y situacionales del entorno del Parque Bustamante y Balmaceda, así como también, de las calles aledañas a estos. Por esta razón, las ubicaciones propuestas a continuación, así como sus condiciones de instalación y las especificaciones del equipamiento, se basan en satisfacer necesidades delictuales de manera eficiente y con el grado de resistencia a las condiciones de vandalización del área a intervenir

Los puntos y consideraciones de instalación son:

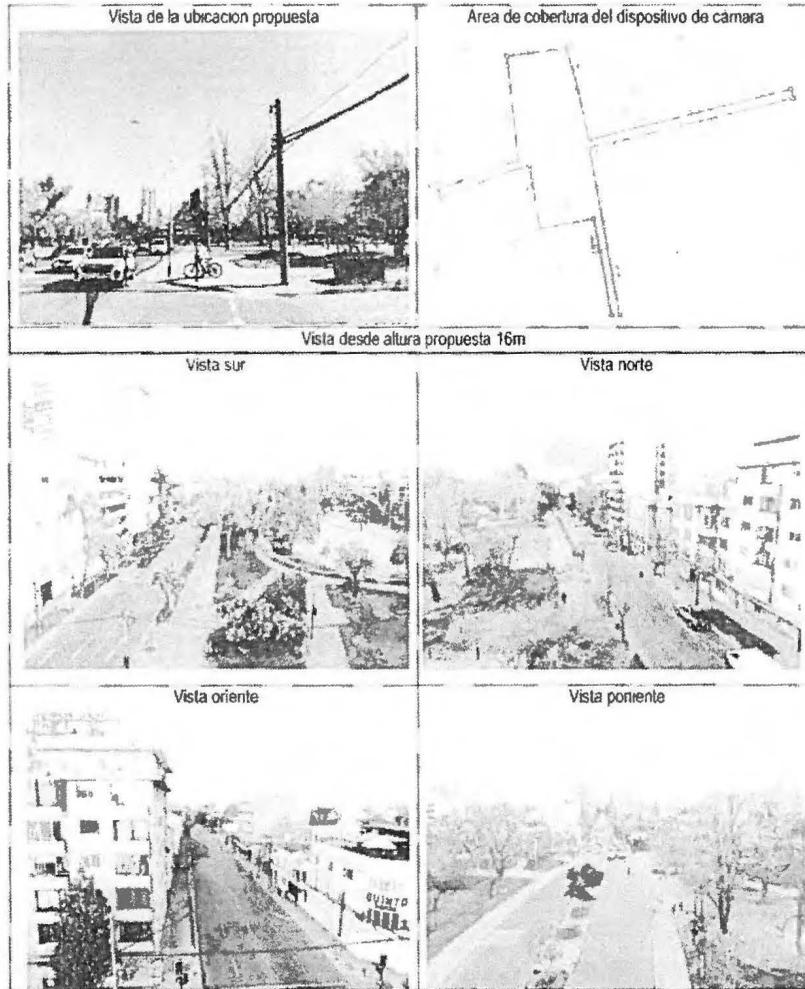
Tipo de instalación	Intersección	Ubicación en la intersección	Descripción de instalación
A	General Bustamante & Rancagua	Esquina norponiente, sobre tierra en el parque.	Instalación de cámara soportada por brazo de 3000mm de longitud, empalme aéreo y enlace por FO. Este punto propagará la señal inalámbrica al resto de las cámaras en el Parque Bustamante.
B	Ramón Carnicer & Almirante Simpson	Vereda oriente, sobre tierra en el parque	Instalación de cámara soportada por brazo de 1000mm, empalme aéreo y enlace inalámbrico, punto a punto, desde nodo en Rancagua & General Bustamante
C	General Bustamante & Jofré	Vereda norte, sobre tierra en el parque.	Instalación de cámara en coronamiento de la estructura, sin brazo, empalme aéreo y enlace inalámbrico, punto a punto, desde nodo en Rancagua & General Bustamante.
D	Providencia & Obispo Pérez de Espinoza	Bandejón central, frente a eje de Obispo Pérez de Espinoza	Punto de televigilancia en reemplazo de poste de apoyo de enlaces inalámbricos con instalación de cámara en coronamiento de la estructura, sin brazo, empalme soterrado y enlace inalámbrico punto a punto desde nodo inalámbrico en Obispo Salas & Obispo Donoso





1. Tipo A: General bustamante & Rancagua

Este punto corresponde a una instalación tipo A, dada 3 características que lo diferencian de las otras instalaciones, estas son la función de concentración y distribución de enlaces hacia los otros puntos, el enlace de este con la red existente y el tipo de instalación de la cámara en el poste. El punto de televigilancia, deberá estar dotado de un poste de acero galvanizado de 18000mm de altura, con un brazo de 3000mm de largo a 16000mm desde su base donde se ubicará la cámara. La altura y extensión del brazo, se basan en el campo visual, el cual se estima abarcará un área de 38.000m² aproximadamente, como se observa en el diagrama propuesto.



📍 Pedro de Valdivia 963
☎ +56 2 2654 3200

prov.dencia.cl   



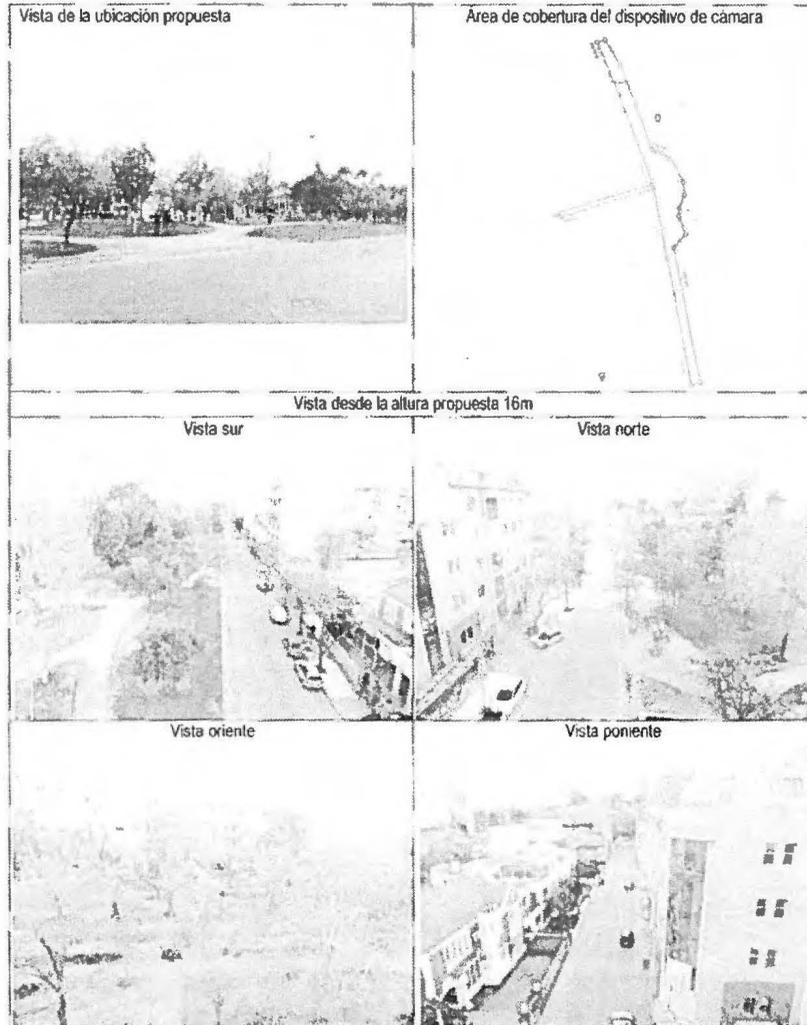


2. Tipo B: Ramón Carnicer & Rancagua

Este punto corresponde a una instalación tipo B, dada 2 características que lo diferencian de las otras instalaciones. En consecuencia, la instalación de este punto corresponde a, poste de acero galvanizado de 18000mm de altura, con un brazo de 1000mm de longitud, instalado a 16000mm de la base de dicho poste. En este brazo se soportará la cámara PTZ tipo domo. La orientación del brazo será en diagonal hacia el eje de Almirante Simpson, para efectos de garantizar un mayor campo visual.

Esta instalación recibirá su suministro eléctrico mediante un empate aéreo, el cual se deberá reforzar para efectos de soportar de mejor manera el intento de vandalización.

Su comunicación con el resto de la red de televigilancia, será con un enlace punto a punto hacia la ubicación anterior (General Bustamante & Rancagua).



📍 Pedro de Valdivia 963
☎ +56 2 2654 3200

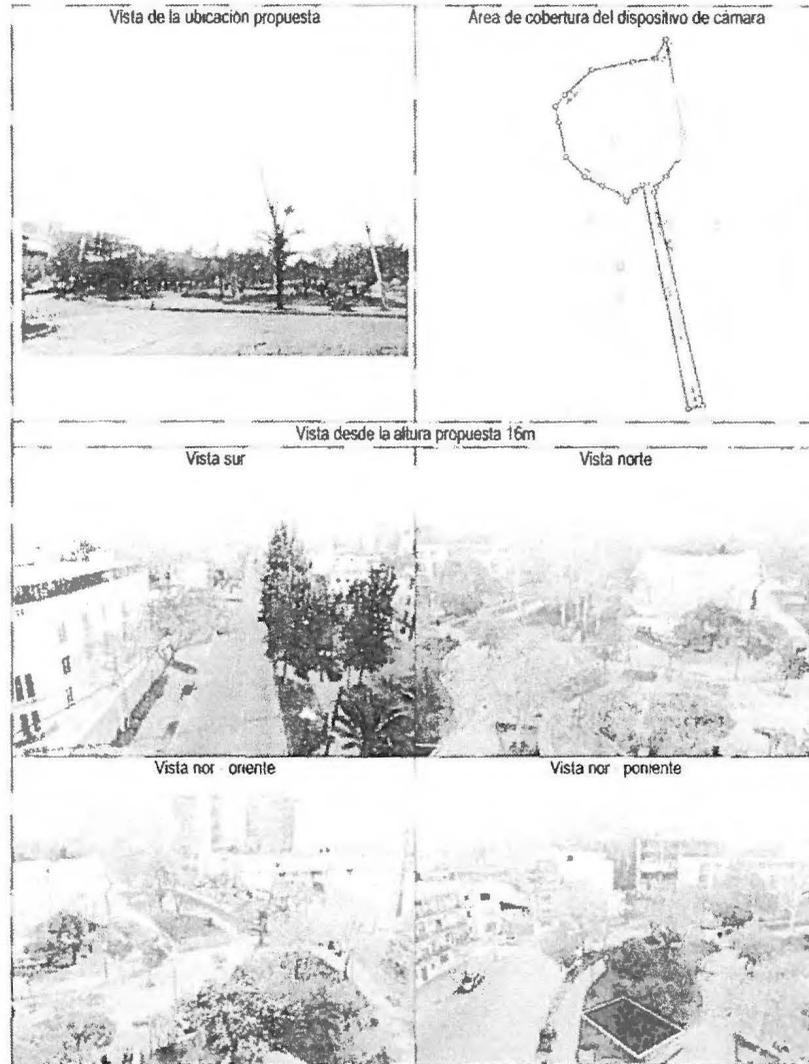
providencia.cl   





3. Tipo C: Ramón Carnicer & General Bustamante

Este punto corresponde a una instalación tipo C, al igual que el caso anterior, por 2 características que lo diferencian de las otras instalaciones; tipo de instalación de la cámara en el poste y su enlace inalámbrico hacia el punto de Rancagua. En consecuencia, el punto de tele vigilancia, deberá estar dotado de un poste de acero galvanizado de 18000mm de altura, con la cámara instalada en el coronamiento de este. La instalación sobre el coronamiento, permitirá vista despejada en los 360°, maximizando el uso de esta cámara. El área de visualización alcanzada es de 14.000m² aproximadamente.



📍 Pedro de Valdivia 963
☎ +56 2 2654 3200

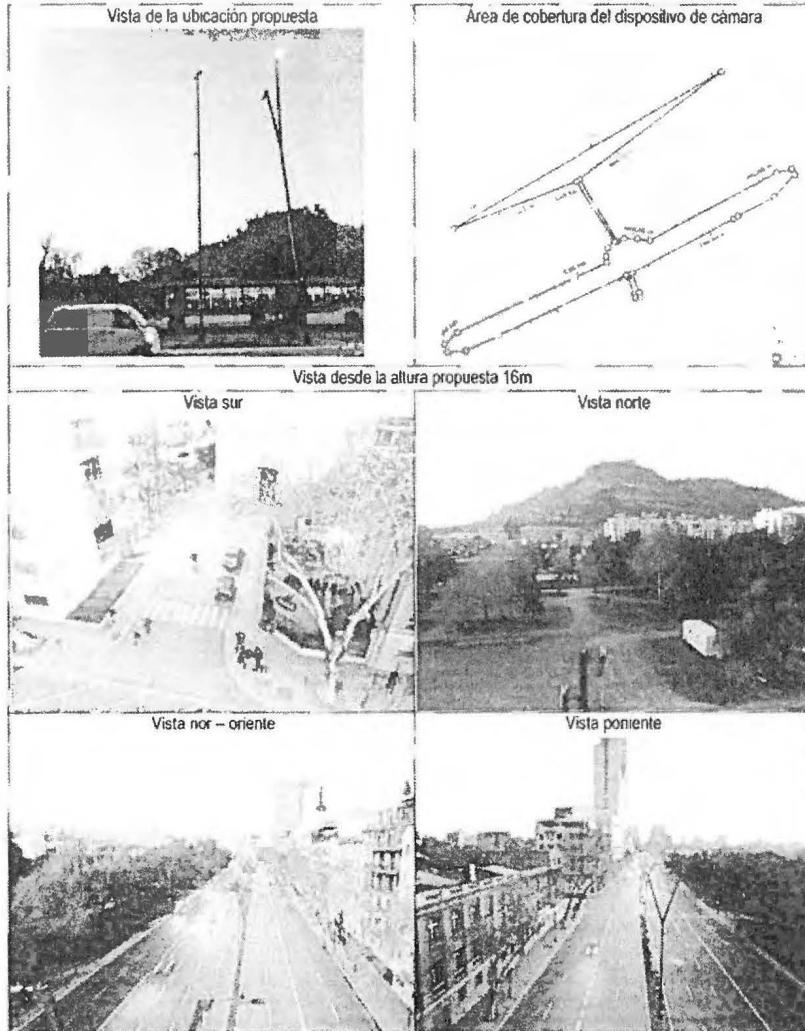
providencia.cl   





4. Tipo D: Providencia & Obispo Pérez de Espinoza

El cuarto punto de televigilancia, corresponde a una instalación tipo D, dado que, implica el retiro del poste actual de comunicaciones ubicado en la intersección y posterior reinstalación del equipamiento de enlace en la nueva estructura. Respecto de las características de la instalación de los dispositivos de cctv, al igual que la instalación tipo C, implica la instalación de un poste de 18000mm de altura, con la cámara PTZ ubicada en el coronamiento del poste. Adicionalmente, el poste requiere instalar en su coronamiento una extensión que sobresalga a lo menos 1000mm para la instalación de la antena de enlace, para conectar con la red existente, mediante un nodo de concentración ubicado en el punto de televigilancia de Obispo Salas & Arzobispo Vicuña.



📍 Pedro de Valdivia 963
☎ +56 2 2654 3200

providencia.cl   





5. CÁMARA

Las cámaras de tele vigilancia que se requerirán para este proyecto, cumplirá los siguientes requerimientos mínimos:

Compatible con VMS:	SecurOS ISS v.10.3
Resolución:	Full HD 1920x1080p a 25/30fps.
Salida de video	Digital IP
Zoom óptico	50X o superior
Zoom digital	12X o superior
Enfoque	Láser
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	K10
Gestión y administración	Remota

6. SUMINISTRO DE ENERGÍA CONTINUA

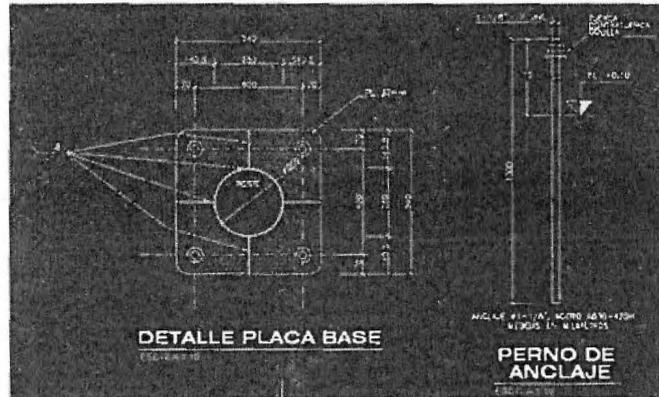
La totalidad de los puntos de tele vigilancia deberán contar con un dispositivo tipo UPS con las siguientes características:

- Capacidad 1000 VA / 700W. (a la que conectarán 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.

7. POSTES

7.1. Postes

Los puntos de tele vigilancia a instalar, tienen como base un postes conico, de 18000mm de altura, de dos tramos, diametro base de 259mm y superior de 89mm, acero S235JR2, y espesor de 5-4mm, galvanizacio por inmersión en caliente bajo norma Nch3346 (ASTM-123). Placa base de 540x540mm y 32mm de espesor, 4 atiesadores de dimensiones 5mm de espesor, 840mm de ancho y 2040mm de alto, considerar a lo menos 4 pernos de anclaje de 1-1/8" x 1000mm en acero A630-420H. Tapa de registro a 500mm del suelo. Para dar una superficie perfectamente horizontal y rugosa entre la fundación y la placa base, se debe aplicar mortero de nivelación tipo grout



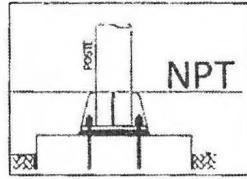
Pedro de Valdivia 963
+56 2 2654 3200

providencia.cl   





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



7.2. Brazo y soporte de coronamiento

Diseñado para soportar cámaras tipo domo. Construcción y terminación en acero galvanizado norma ISO-R65. Las dimensiones de estos accesorios del poste, deberán ser diseñados conforme los requerimientos de instalación del punto 2 del presente documento:

- Instalación tipo A: Brazo de acero galvanizado o enzincado de 2000mm de largo.
- Instalación tipo B: Brazo de acero galvanizado o enzincado de 1000mm de largo.
- Instalación tipo C y D: Soporte para instalación en coronamiento tipo "Cuello de ganso" fabricado en acero galvanizado.

7.3. Gabinete

En cada poste se instalarán un gabinete de seguridad de acero de 400mmx500mx210mm, a una altura de 8500m desde su base o en la parte más alta del primer tramo que compone el poste, que cumpla con la norma IP 66 y/o características industriales capaces de soportar cualquier daño posible que sea ocasionado por inclemencias climáticas, polvo y vandalismo. Su estructura tiene que ser de acero laminado. La altura de instalación indicada se basa en reducir la exposición a vandalización al dificultar el acceso al gabinete

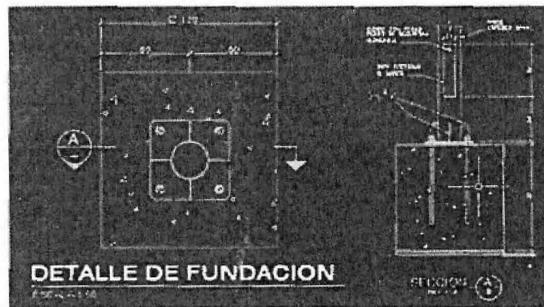
8. OBRAS

Las obras consideradas en este proyecto, son aquellos trabajos relacionados con la construcción de las fundaciones, puesta a tierra y empalme que cada uno de los puntos de televigilancia requiere para su instalación

8.1 Fundaciones

Los puntos de televigilancia serán instalados en las ubicaciones que se indican en el punto 2 del presente documento, considerando que, no se modificara ni intervendrán elementos existentes en el subsuelo de los lugares de fundacion, como ductos o cañerías de cualquier tipo, cámaras, matrices, canales de riego, etc.

En cada ubicación donde se instalarán los postes, se deberá construir una fundacion de dimensiones 1200 X 1200 x 1200 (mm), con hormigon G-20 (H-25), tamaño máximo nominal de árido Dn 20 mm, para la enfierradura se contempla acero de refuerzo para hormigón armado A630-420H. Considerar emplantillado de 5 cm con hormigon G-5



📍 Pedro de Valdivia 963
☎ +56 2 2654 3200

providencia.cl   





8.2. Pre empalme - empalme

Para la adecuada recepción de los empalmes eléctricos, cada punto de televigilancia contará con un conjunto de recepción el cual se incluirá a lo menos:

- Caja de empalme
- Caja api
- Protecciones termomagnéticas
- Recepción
- Subidas y bajas de tuberías EMT, soldada al poste.
- Unión a tablero
- Puesta a tierra, mediante alambre desnudo de cobre de una sección mínima de 16mm², el que será conectado mediante prensa a un extremo de una barra cooperweld de 5/8" de largo mínimo de 1m, con instalación de canastillo, hincada en el fondo de la excavación y el otro extremo del alambre a la parte superior del anclaje del poste. Se considera el arriendo de camión pluma.
- Proyecto eléctrico.
- TE-1

Respecto al empalme eléctrico necesario para el funcionamiento de cada punto de televigilancia y su equipamiento, se considerará su gestión, contratación y construcción según el proyecto eléctrico diseñado para tales efectos, para los puntos A, B y C, de 2Kw tarifa BT-1 aéreos y para la ubicación D, empalme de 2Kw tarifa BT-1 subterráneo

9. SERVICIOS DE INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

Se considerará las programaciones en terreno, ajuste y puesta en funcionamiento de la transmisión de las cámaras hacia el Datacenter que alberga los servidores de televigilancia del actual sistema de Seguridad Providencia, desde donde, se enlaza por la red existente la sala de monitoreo de la Central Operativa de Seguridad Providencia

10. TRANSPORTE DE SEÑAL RED FÍSICA

El sistema de comunicación de las cámaras de televigilancia será mixto, según cada una de las ubicaciones y su proximidad con los nodos de fibra óptica ya existentes.

Se extenderá desde el nodo de conexión de la intersección de Rancagua & Italia, un enlace de fibra óptica monomodo negro exterior figura 8 de 12 pelots y Nap de fibra Gpon. Hasta el punto tipo A de General Bustamante & Rancagua, ubicación en la cual, se instalará el convertidor de medio y los equipos de red (HUB multi wan y antenas) para iluminar los puntos B y C del proyecto.

11. TRANSPORTE DE SEÑAL RED INALÁMBRICA:

Sector Bustamante: Se deberá considerar la provisión e instalación de equipos para enlaces inalámbricos punto a punto, desde el poste de punto tipo A hacia los puntos B y C.

Sector Balmaceda: Se deberá considerar la provisión e instalación de equipamientos para enlaces inalámbricos punto a punto, desde el punto de televigilancia, actualmente existente, ubicado en la intersección de Obispo Salas & Arzobispo Vicuña. Dicha instalación requerirá. Los requerimientos mínimos para el equipo a instalar son:

- Capacidades de throughput mínimo 50mbps.
- Soportar las bandas de frecuencia de 4,9 Ghz -- 6.0 Ghz.
- Soportar canales de 5 Mhz, 10 Mhz, 20 Mhz, y 40Mhz.
- Debe venir incorporada con antena de 19dBi como mínimo.
- Debe tener dos puertos FastEthernet (una puerta PoE Out).
- Debe incluir un Analizador de espectro incorporado.
- Gestión vía UNMS
- Latencia de < 5 msg. En condiciones de LOS la latencia es < 3msg.
- soportar L2 VLAN based 802.1Q y QinQ.
- La unidad debe soportar paquetes Multicast y deberá soportar el manejo de este tipo de tráfico soportando IGMP.
- Debe permitir crear reglas de Firewall en la misma antena.
- Debe permitir crear DHCP como Server o cliente entre antenas.
- Índice de protección IP 67.
- Temperaturas -55°C a +60°C.
- Equipo Carrier class.

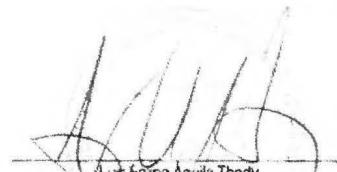
📍 Pedro de Valdivia 963
☎ +56 2 2654 3200

providencia.cl   






Patricia Caballero Gibbons
Directora SECPILA
Municipalidad de Providencia


Luis Felipe Aguilera Theby
Jefe Depto. Coord Y Desarr. Proyectos e
Inversion
Municipalidad de Providencia

