



EX.N° 1481 / 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 N°661 publicado con fecha 12 de diciembre de 2024, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

**CONSIDERANDO:**

- 1.- Que mediante Decreto Alcaldicio EX. N°450 de fecha 26 de marzo de 2025, se aprueban las "BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROPUESTA".
- 2.- Que mediante Memorándum N° 18794.- de fecha 17 de octubre de 2025, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras FONDEVE "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES".
- 3.- Que, mediante Decreto Alcaldicio Ex. N°1.144- 2023, se otorga el proyecto FONDEVE 2023, a la comunidad Copihue N°2857; mediante Decreto Alcaldicio Ex. N°616- 2024, se otorga el proyecto FONDEVE 2024, a la comunidad Quillay N°2531; mediante Decreto Alcaldicio Ex. N°1.210- 2023, se otorga el proyecto FONDEVE 2023, a la comunidad Marchant Pereira N°1050.-
- 4.- Que revisado el catálogo de convenio marco, se constata que la obra a contratar no se encuentra disponible. -
- 5.- Que, la presente compra se encuentra contenida en las Líneas 694, 704, 672, del Decreto Ex N° 1414 de fecha 13 de octubre de 2025 que aprueba la modificación del Plan Anual de Compras de la Municipalidad de Providencia 2025, aprobado según Decreto Ex. N° 158 de fecha 30 de enero de 2025, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Decreto N°661 publicado con fecha 12 de diciembre de 2024, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el nuevo Reglamento de la Ley 18.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

**DECRETO:**

- 1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras FONDEVE "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES", las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -
- 2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de las obras FONDEVE "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES".-
- 3.- **VISITA A TERRENO VOLUNTARIA:** Los oferentes podrán solicitar una hora para agendar una visita a la comunidad que deseen previa solicitud al correo [fondeve@providencia.cl](mailto:fondeve@providencia.cl). La hora será definida por parte de la Unidad Técnica y comunicada al oferente, la cual se realizará el día 03 de noviembre de 2025.-
- 4.- **PRESENTACIÓN DE CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta las 12:00 horas del día 07 de noviembre de 2025.-
- 5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), desde las 20:00 horas del día 17 de noviembre de 2025.-
- 6.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 13:30 horas del día 27 de noviembre de 2025.-
- 7.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA PRIMERA ETAPA:** A las 15:30 horas del día 27 de noviembre de 2025.-
- 8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA SEGUNDA ETAPA:** A las 12:00 horas del día 02 de diciembre de 2025.-
- 9.- El encargado del proceso es doña MARIANELA ESPINOLA CARVACHO, de la Secretaría Comunal de Planificación. -
- 10.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día 27 de octubre de 2025.-

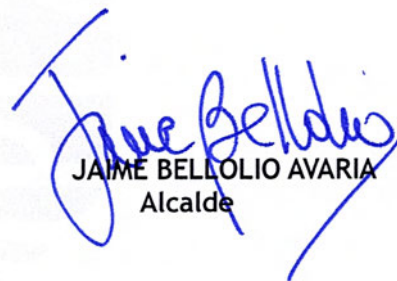


HOJA N° 2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1481 / DE 2025.-

11.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de las obras FONDEVE "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES", estará integrada por los siguientes funcionarios:

- JEAN SALAZAR CÁCERES  
RUT N° [REDACTED]  
ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 8, FUNCIÓN PROFESIONAL  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
- NATALIA GUERRA LISBOA  
RUT N° [REDACTED]  
ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 9, FUNCIÓN PROFESIONAL  
DIRECCIÓN ADMINISTRACION Y FINANZAS
- GALIT BARBOZA ALVAREZ  
RUT N° [REDACTED]  
ESCALAFÓN DIRECTIVO, GRADO 8, FUNCIÓN JEFE DE DEPARTAMENTO  
DIRECCIÓN DESARROLLO COMUNITARIO

Anótese, comuníquese y archívese.

  
JAIME BELLOLIO AVARIA  
Alcalde

  
MARÍA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA  
Secretario Abogado Municipal

  
RBC/RVQ/JFC/MEC. -

**Distribución:**  
Interesados  
Secretaría Comunal de Planificación  
Dirección de Control  
Archivo

Decreto en trámite: \_\_\_\_\_/

MEMORANDUM N°: 18794

**ANTECEDENTE:**

**MATERIA:** Solicita aprobación de Bases y autorización para el llamado a licitación pública para la contratación de las obras FONDEVE "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES"

PROVIDENCIA, 17 OCT. 2025

DE: SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)  
A: ALCALDE

<b>SECRETARÍA MUNICIPAL</b>	
- CONCEJO	<input type="checkbox"/>
- DECRETAR	<input checked="" type="checkbox"/>
Firma Alcalde.....	<i>Jose B</i>

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, para la contratación de las obras FONDEVE "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES", con el fin de someterlo a su consideración y superior resolución.

La funcionaria responsable administrativo de este proceso es Marianela Espinola Carvacho (SECPLA).

El funcionario responsable técnico de este proceso es Elías Roa Pérez (SECPLA).

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

JEAN SALAZAR CACERES	RUT N° [REDACTED]	SECPLA
NATALIA GUERRA LISBOA	RUT N° [REDACTED]	DIRECCION DE ADMIISTRACIÓN Y FINANZAS
GALIT BARBOZA ALVAREZ	RUT N° [REDACTED]	DIRECCION DESARROLLO COMUNITARIO

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



V° B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL



RODRIGO VARGAS QUIROZ  
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)



V° B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL



V° B° ALCALDE

*JRC/MEC*  
JRC/MEC  
Distribución  
- Unidad Licitaciones



## LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

LICITACIÓN	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES
FINANCIAMIENTO	FONDO DE DESARROLLO VECINAL

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia, requiere contratar la ejecución de las obras denominadas “SUMINISTRO, INSTALACION Y CERTIFICACION DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES”.

La licitación tiene como objetivo contratar el suministro e instalación de un nuevo ascensor para la seguridad de cada comunidad, reemplazando al existente, así disminuir el riesgo de falla en los sistemas.

La presente licitación se ha dividido en **3 LÍNEAS independientes de licitación**, procediéndose con la postulación, evaluación, adjudicación y contratación de manera autónoma por cada línea, por lo que los participantes podrán postular, a una sola línea, o más de una línea, o a todas las líneas, considerando lo siguiente:

LÍNEA	DETALLE	PRESUPUESTO POR LINEA (impuestos incluidos).
N°1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N°2857 (FONDEVE 2023) ✓	UF 2.000.-
N°2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY N°2531 (FONDEVE 2024) ✓	UF 2.000.-
N°3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA N°1050 (FONDEVE 2023) ✓	UF 2.000.-
<b>TOTAL</b>		<b>UF 6.000.-</b>

Las condiciones especiales de la presente licitación y las características y detalles de la ejecución de las obras, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales de obra (según Decreto EX. N°450/2025 que las contiene), en estas Bases Administrativas Especiales, en las Especificaciones Técnicas y demás antecedentes que integren el presente proceso licitatorio, todos las cuales serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en adelante el Portal.

### 2. PRESUPUESTO

El presupuesto referencial para la presente contratación es de **UF 6.000.- impuestos incluidos**.

Cabe hacer presente que este es un **presupuesto “referencial”**, por lo que las ofertas podrían estar dentro de estos valores referenciales o plantearse por sobre éstos, sin perjuicio de que si una vez aplicada la metodología de evaluación, el mayor puntaje lo obtuviera una oferta que lo supere, la municipalidad evaluará técnica y económicamente la conveniencia de adjudicar.

### 3. TIPO DE CONTRATACIÓN

La contratación que derive de la presente licitación 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.

Las cubriciones y valoraciones constituyen un punto de exclusiva responsabilidad del oferente, ya que, las que se proporcionan en las presentes bases y sus documentos complementarios, son meramente referenciales o informativas, debiendo asumir el oferente las diferencias que pudieran existir, y con ello la contingencia de ganancia o pérdida.



**4. DE LA VISITA A TERRENO**

En cumplimiento de la Norma General CVE2624439, publicada por el Diario Oficial, con fecha 26 de marzo de 2025, es que para el presente proceso licitatorio no aplica la visita a terreno. No obstante, considerando que la intervención se llevará a cabo en espacios privados, los oferentes podrán solicitar una hora para agendar una visita a la comunidad que deseen previa solicitud al correo [fondeve@providencia.cl](mailto:fondeve@providencia.cl), indicando en el asunto el ID de la licitación y el nombre de la comunidad. La hora será definida por parte de la Unidad Técnica y comunicada al oferente por la misma vía, las solicitudes se recibirán de acuerdo a lo señalado en el cronograma de la licitación.

Además estará disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) un anexo con el registro fotográfico con la situación actual de las comunidades y sus inmediaciones, con el fin de recabar la información necesaria para la correcta formulación de su propuesta.

**5. ANTECEDENTES PARA POSTULAR**

Los oferentes, deberán ingresar al Portal, hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación, los documentos de carácter administrativo, técnicos y económicos, que se señalan a continuación.

**NOTA: Se aceptará sólo una oferta por oferente en la(s) línea(s) que participe, de lo contrario se evaluará la más conveniente y las demás se declararán INADMISIBLES.**

**5.1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

1.-	<b>FORMULARIO N°1: "IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO", conforme al punto 2.1.1 de las Bases Administrativas Generales.</b>
-----	--

**5.2 ANTECEDENTES TÉCNICOS**

1.-	<p><b>CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN VIGENTE DEL MINVU ESPECIALIDAD INSTALADOR DE ASCENSORES, 3ª CATEGORÍA O SUPERIOR.</b></p> <p>En caso que, su oferta considere que la especialidad instalador de ascensores será realizada por un tercero, deberá presentar el <b>CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN VIGENTE DEL MINVU ESPECIALIDAD INSTALADOR DE ASCENSORES, 3ª CATEGORÍA O SUPERIOR</b>, a nombre del tercero, y además adjuntar una carta compromiso firmada por él y el oferente, donde se indique que en caso de adjudicarse la(s) líneas en la(s) que participa, el profesional individualizado será quien certifique la instalación del (los) ascensor(es) adjudicado(s), la falta de presentación de alguno de los documentos, hará que su oferta no sea considerada como válida.</p>
2.-	<p><b>FORMULARIO N°2 "DECLARACIÓN PROGRAMA DE INTEGRIDAD":</b> a través del cual el oferente declara si posee un programa de integridad que sea conocido por su personal. En caso que declare que sí posee dicho programa, <b>debe adjuntar la Copia del programa de integridad y documento que acredite notificación de este a su personal.</b></p> <p>Se entenderá por programas de integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir —y si resulta necesario, identificar y sancionar— las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, promoviendo una cultura de cumplimiento.</p> <p>En caso de que este formulario no se presente en conjunto con la oferta presentada, o bien, éste no se encuentre debidamente completado y firmado, se entenderá que el oferente en cuestión no cuenta con un programa de integridad que sea conocido por su personal. Asimismo, también se entenderá que el oferente no cuenta con dicho programa de integridad cuando así lo declare, o cuando no acompañe a su declaración copia del programa de integridad en cuestión y documento que acredite la notificación a su personal.</p> <p><b>En el caso de las UTP, para obtener puntaje, cada uno de sus integrantes deberá completar este anexo y asimismo adjuntar sus respectivos programas de integridad, donde conste la fecha de creación y el documento que acredite notificación de este a su personal.</b></p>



**5.3 ANTECEDENTES ECONÓMICOS**

1.-	<p><b>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL <a href="http://WWW.MERCADOPUBLICO.CL">WWW.MERCADOPUBLICO.CL</a></b></p> <p>Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, el proponente deberá considerar el <b>VALOR NETO, EN UNIDADES DE FOMENTO</b>, por la ejecución de las obras, de acuerdo al monto final obtenido en el Formulario N°3, según la(s) línea(s) en que participa.</p> <p>El Impuesto correspondiente será el declarado a través del <b>Formulario N°3</b>, el cual deberá ser ingresado al portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> como anexo económico.</p>
2.-	<p><b>FORMULARIO N°3, "CARTA OFERTA"</b>, a través del cual el proponente formula su oferta económica para la presente contratación, de acuerdo a la (s) línea(s) que postula, la que deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total y el cual debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal.</p> <p>Se deberá señalar, además, el <b>plazo ofertado para la ejecución de las obras, en días corridos</b>, se considera un <b>plazo referencial de 365 días corridos</b> para la ejecución de los trabajos, no obstante, los oferentes podrán ofertar el plazo que consideren adecuado para dar cumplimiento al contrato.</p> <p>Cualquier elemento considerado en planos y/o bases técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.</p> <p><b>***LA PRESENTACIÓN COMPLETA DEL FORMULARIO N°3 CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS***.</b></p>
3.-	<p><b>FORMULARIO N°6, "ITEMIZADO CARTA OFERTA"</b>, a través del cual el proponente desglosa su oferta económica, de acuerdo a la (s) línea(s) que postula, <u>el valor final debe ser coincidente con el valor total final informado en la carta oferta de la línea respectiva (Formulario N°3)</u>, en caso contrario la oferta será declarada inadmisibile.</p> <p><b>***LA PRESENTACIÓN COMPLETA DEL FORMULARIO N°6 CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS***.</b></p> <p><b>**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. SI SE OMITIERE EL VALOR DE MÁS DE UNA PARTIDA, LA OFERTA SERÁ DECLARADA INADMISIBLE***.</b></p>

**FORMULARIO N°4 "ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES"**, deberá entregarse al IMC en un plazo máximo de 5 días hábiles de realizada la entrega de terreno.

Conforme al **punto N°8.7.- de las Bases Administrativas Generales de Obras**, 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.

Conforme al **punto N°8.7.- de las Bases Administrativas Generales de Obras**, 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.

**El documento deberá contar con la aprobación del IMC.**

**\*\*\*\*Se deja establecido que, por Decreto Ex., se deberá mencionar expresamente, que el pago del gasto general por aumento de obra, solo se podrá verificar:**

- Una vez finalizado el aumento de plazo susceptible de ser indemnizado.
- Ejecutada la obra materia de la respectiva modificación.
- Procederá el pago en la medida que exista la certeza, fundada en los antecedentes de respaldo que deberá acompañar la unidad técnica, que dicha circunstancia altero la aceptación de la ruta crítica ya determinada.

**Solo corresponderá el pago por aquellos ítems de gastos generales afectados, que fueren contemplados en la oferta del contratista. \*\*\*\*\***



**FORMULARIO N°5 "ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos, **deberá entregarse al IMC** en un plazo máximo de **5 días hábiles** de realizada la entrega de terreno.  
**El documento deberá contar con la aprobación del IMC.**

## 6. EVALUACION

### 6.1 COMISION EVALUADORA

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por tres funcionarios municipales, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en el **punto 5 y 6 de las Bases Administrativas Generales de obras**.

### 6.2 EVALUACION

En cumplimiento de la Norma General CVE2624439, publicada por el Diario Oficial, con fecha 26 de marzo de 2025, es que se aplicará un procedimiento y metodología de apertura de las ofertas en **DOS ETAPAS**, las que se llevarán a cabo de la siguiente manera:

#### A. PRIMERA ETAPA

La primera etapa tendrá por objeto la calificación de los oferentes, considerando exclusivamente factores de habilitación o aptitud para presentar propuestas. En esta fase se procederá a la apertura de los *Antecedentes Administrativos* y *Antecedentes Técnicos* requeridos en las presentes bases.

Se dejará constancia del cumplimiento a lo solicitado en el Acta de Apertura de la Primera Etapa, así como de cualquier observación que pudiera surgir, la que será publicada en sistema de información para proceder posteriormente a la apertura de la Etapa 2. En dicha acta, además, se detallará la calificación técnica de los oferentes, conforme al siguiente requisito:

#### Requisito Técnico:

Considerando la dimensión de las obras licitadas se solicitará a los contratistas:

- **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN VIGENTE DEL MINVU ESPECIALIDAD INSTALADOR DE ASCENSORES, 3ª CATEGORÍA O SUPERIOR**, vigente al momento de la apertura técnica de las ofertas.

En caso de no presentar el certificado exigido, que acredite la vigencia en el registro nacional de instaladores, el oferente será descalificado del proceso, y su oferta se considerará inadmisibles, no pudiendo acceder a la segunda etapa.

La Comisión Evaluadora validará la autenticidad y vigencia de los certificados exigidos del registro nacional de instaladores, y emitirá el informe de evaluación indicando los oferentes que pasan a la segunda etapa, y los oferentes cuyas ofertas hayan sido rechazadas y no avanzan a la segunda etapa.

#### B. SEGUNDA ETAPA

De acuerdo a lo informado por la Comisión Evaluadora, las ofertas que superen los requisitos solicitados en la Primera Etapa, avanzarán a la Segunda Etapa, se procederá a la apertura de los archivos correspondientes a la "Oferta Económica", solicitados en las presentes bases, presentados por cada oferente, dejando constancia en el Acta de Apertura de la Segunda Etapa lo siguiente:

- La presentación, o no, del Formulario N°3 "OFERTA ECONOMICA", del Formulario N°6 "ITEMIZADO CARTA OFERTA", según la(s) línea(s) en que participa.
- De las ofertas rechazadas (si las hubiese), con la indicación de la causal que origina el rechazo, y
- Toda observación que se estime necesaria.

Posterior a la Apertura de la SEGUNDA ETAPA, la Comisión Evaluadora aplicará la siguiente Pauta de Evaluación a todas las ofertas que hayan sido declaradas admisibles, para luego emitir el correspondiente informe de evaluación:



**PAUTA DE EVALUACIÓN POR LINEA**

CRITERIO	POND.	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN							
OFERTA ECONÓMICA	95%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a lo informado en <b>Formulario N°3 "CARTA OFERTA"</b> , impuestos incluidos, aplicando la siguiente fórmula: $\frac{(\text{Oferta Menor Valor} * 100)}{\text{Oferta a Evaluar}} * 95\%$							
PROGRAMA DE INTEGRIDAD	4%	Se evaluará lo declarado por el oferente en el <b>Formulario N°2 "DECLARACIÓN PROGRAMA DE INTEGRIDAD"</b> , la asignación de puntajes en este criterio se realizará de acuerdo con lo siguiente: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>CRITERIO</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.</td> <td>100 * 4%</td> </tr> <tr> <td>No posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		CRITERIO	PUNTAJE	Posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.	100 * 4%	No posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.	0
CRITERIO	PUNTAJE								
Posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.	100 * 4%								
No posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.	0								
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	<table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.</td> <td>100 * 1%</td> </tr> <tr> <td>No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	PUNTAJE	Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.	100 * 1%	No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.	0
DESCRIPCIÓN	PUNTAJE								
Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.	100 * 1%								
No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.	0								
COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR		Todos los oferentes serán sometidos a una evaluación de su comportamiento contractual anterior, para estos efectos, se revisará a través de la plataforma de mercado público, el registro del "comportamiento contractual de base - sanciones históricas", tomando en consideración los últimos 24 meses. De acuerdo a esta información, se procederá a descontar del puntaje obtenido anteriormente, lo siguiente: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>DETALLE</th> <th>PTS DE DESCUENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Por cada multa registrada</td> <td>-0,5</td> </tr> <tr> <td>Por cada término anticipado de contrato</td> <td>-10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cada puntaje indicado en la Tabla precedente se deberá considerar por cada tipo de sanción que presente el proveedor, es decir, en caso de presentar más de una sanción en los últimos 24 meses, el puntaje se irá restando hasta un máximo de 20 puntos</p>		DETALLE	PTS DE DESCUENTO	Por cada multa registrada	-0,5	Por cada término anticipado de contrato	-10
DETALLE	PTS DE DESCUENTO								
Por cada multa registrada	-0,5								
Por cada término anticipado de contrato	-10								

**7. DE LA READJUDICACIÓN**

Podrá proceder la readjudicación en cualquiera de los casos mencionados en el **punto 7 de las Bases Administrativas Generales**.

**IMPORTANTE:** En el caso que el oferente informado de la adjudicación, rechace o no acepte la Orden de Compra emitida por la entidad compradora en el Sistema de Información y Gestión de Compras Públicas, o bien, no entregue la documentación para contratar, la Municipalidad de Providencia informará la situación a la Dirección de Compras, la que podrá suspender a dicho oferente por un periodo máximo de un año, es decir, el proveedor suspendido podría estar impedido temporalmente de presentar ofertas y resultar adjudicado. Lo anterior de acuerdo a lo señalado en los Artículos N° 160 y 117 del Reglamento de Compras Públicas.



## 8. DEL CONTRATO

El (los) adjudicatario(s) deberá(n) suscribir un contrato por cada línea adjudicada.

### 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 "OFERTA ECONOMICA", 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, impuestos incluidos, expresado, en pesos.

Una vez suscrito el contrato respectivo, este se publicará en la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y se procederá a emitir a través del mismo portal, una **Orden de Compra** por el valor total del contrato por las obras a suma alzada, la que deberá ser **ACEPTADA por parte del contratista dentro de un plazo de 2 días hábiles siguientes a su emisión**. Posteriormente, se convocará al contratista para la firma del acta de entrega del terreno. A partir de la fecha de dicha firma, comenzarán a contarse los plazos establecidos en el contrato.

### 8.2 DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

Se aplicará lo dispuesto en el punto 8.1 y 8.2 de las Bases Administrativas Generales, el (los) adjudicatario(s) deberá(n) suscribir un contrato por cada línea adjudicada dentro del 10° día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), respecto del plazo establecido en el punto N°8.1 de las Bases Administrativas Generales de Obras para la suscripción del contrato, el IMC tendrá la facultad de aumentar dicho plazo, siempre que exista una justificación debidamente fundamentada para ello.

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.

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

#### A. AUMENTOS O DISMINUCIONES DEL 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. Ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor, la Municipalidad se reserva el derecho de disminuir la contratación en un porcentaje superior al previamente mencionado.

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 y oportuno 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.

#### B. AUMENTO DEL PLAZO

Se aplicará lo dispuesto en el punto N°8.6 de las Bases Administrativas Generales de Obras. Si se estima que procede un aumento de plazo, éste deberá analizarse de acuerdo con la IMC y convenirse previamente. Se permitirá el aumento de plazo siempre que no sea imputable al contratista, de lo contrario se aplicará la multa respectiva.

El aumento de plazo deberá ser justificado con su incidencia en la Programación de las Obras.

Si la modificación del contrato afectará la normal ejecución de la obra inicialmente contratada, entendiéndose con ello la inviabilidad del contratista de continuar con la ejecución de las obras, por resultar indispensable la resolución de la modificación de contrato, se podrá disponer la suspensión del plazo inicial hasta definir el nuevo curso de la obra, dicha suspensión de plazo será formalizada mediante Decreto y se deberán ajustar las garantías de ser necesario.



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

Además, de aplicar lo dispuesto en el punto N°9 de las Bases Administrativas Generales de Obras. La Inspección Municipal del Contrato estará a cargo del Departamento de Habitabilidad dependiente de la Secretaría Comunal de Planificación SECPLA. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

**10. DE LAS GARANTÍAS**

**10.1 GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

El (los) adjudicatario(s), al momento de la firma del contrato de la línea adjudicada, deberá entregar una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato (una garantía por cada 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:

Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N°69.070.300-9.
Monto de la garantía	5% del valor total neto del contrato en unidades de fomento (UF).
Glosa (según corresponda)	En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato por la obra "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES" (indicando línea que garantiza).
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en 90 días corridos.

**10.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

El (los) adjudicatario(s), al momento de la firma del contrato de la línea adjudicada, deberá hacer entrega de una garantía de responsabilidad civil (una garantía por cada contrato), conforme a lo señalado en el punto 14.1 y 14.5 de las Bases Administrativas Generales, a fin de cubrir ante daños a terceros o infraestructura, conforme al siguiente detalle:

Monto igual (o superior) a	UF 300 (trecientas unidades de fomento)
Glosa (según corresponda)	En garantía por daños a terceros o infraestructura por la obra "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES (indicando línea que garantiza).
Vigencia Mínima	Dicha garantía deberá estar vigente durante todo el período de ejecución del contrato hasta la recepción provisoria de las obras.

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

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

Previo al último estado de pago, el Contratista deberá reemplazar todas las garantías entregadas por el contrato original y/o aumentos de obra (si los hubiere), por una garantía o caución que garantice la correcta ejecución de las obras, conforme a lo informado en el punto 14.1 y 14.6 de las Bases Administrativas Generales, debiendo dar cumplimiento, además, a lo siguiente:

Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut. 69.070.300-9
Monto	3% del valor total neto del contrato, en unidades de fomento (UF).
Glosa (según corresponda)	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES" (indicando línea que garantiza).
Vigencia mínima	La garantía deberá mantenerse vigentes por 12 meses contados, a partir de la fecha de Recepción Provisoria de las obras y hasta la Recepción Definitiva, aumentada en 60 días corridos.

**11. DE 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**. El contratista deberá facturar con posterioridad al pago de las multas correspondientes, en caso de que corresponda.

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

- a. **Primer Estado de Pago: 30% del valor total contratado**, una vez alcanzado como mínimo el 30% de avance en la ejecución de la obra.
- b. **Segundo Estado de Pago: 40% del valor total contratado**, una vez alcanzado el 70% de avance en la ejecución de la obra.
- c. **Tercer Estado de Pago: 30% del valor total contratado**, una vez alcanzado el 100% de avance en la ejecución de la obra y previa aprobación la Recepción Provisoria de la obra mediante Decreto, que será posterior a la obtención de la certificación del ascensor correspondiente.

\*\*\*Las Partidas relacionadas a las Obras Provisorias se pagarán, ejecutada la instalación de faenas en el Estado de Pago N°1, y el retiro de ellas será en el Estado de Pago Final\*\*\*.

**El valor de cada estado de pago, se calculará utilizando el valor de la UF del último día hábil del mes cursado.**

Este proceso licitatorio considera la posibilidad de otorgar un anticipo de hasta un 30% del valor del contrato, el que deberá ser garantizado con boletas bancarias u otro instrumento financiero de la misma naturaleza que sea pagadero a la vista, irrevocable y de ejecución inmediata, expresado en Unidades de Fomento, por igual valor y de vigencia no inferior a la duración total de la obra más 30 días corridos, el que se descontará en forma proporcional en el o los Estados de Pagos correspondientes y siempre que tenga aprobación del IMC, conforme a lo señalado en el **punto 15.1. de las Bases Administrativas Generales**.

### DOCUMENTOS PARA PRESENTAR EN CADA ESTADO DE PAGO

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

- **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD** con las obras y el monto facturado por parte de la IMC, debidamente visado por la Directora de la Secretaría Comunal de Planificación.
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
- **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por Directora de la Secretaría Comunal de Planificación., la cual deberá contener la información establecida por la Dirección de Administración y Finanzas. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC, esta boleta o factura deberá ser tramitada luego del pago de las multas ejecutoriadas, si es que las hubiese.
- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES** Conforme a lo dispuesto por la Ley N°20.123, de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto de sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en el servicio de que se trate, durante el período que comprende el estado de pago (Formulario F30-1).
- **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA** en la que individualice e indique el número de trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la ejecución de las obras por el período que comprende al pago presentado.
- **CERTIFICADO O RECIBO DE DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS**, en caso que proceda, el Contratista al momento de entregar un estado de pago deberá acompañar una certificación o recibo por el pago de la disposición de los residuos, escombros y/o desperdicios, por parte del vertedero o botadero debidamente autorizado.

### ADICIONALMENTE PARA EL PRIMER ESTADO DE PAGO:

- **Anexo con información relativa a “Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores”**, documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- Copia del contrato totalmente tramitado.

### ADICIONALMENTE PARA EL ÚLTIMO ESTADO DE PAGO:

- **GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Control de Contrato, durante el período que comprende el Estado de Pago.



No se dará curso al pago en tanto no se cumpla con la entrega de toda la documentación antes indicada a entera conformidad del IMC.

### 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, además de:

- a) Será responsabilidad exclusiva del Contratista, hacer entrega al IMC para su aprobación, del Formulario N°4 Análisis de Gastos Generales, Formulario N°5 Análisis de Precios Unitarios, Programación de las Obras, Carta Gantt y documentación del profesional a cargo de las obras dentro de los **5 días hábiles** de realizada la entrega de terreno.
- b) Será responsabilidad exclusiva del Contratista, hacer entrega al IMC para su aprobación, el certificado del instalador eléctrico Categoría Eléctrica clase A de la SEC.
- c) En caso que sea necesario, el contratista podrá solicitar el reemplazo del instalador de ascensores que declaro en su oferta y fue aceptado en la Etapa 1 de Apertura, para lo cual deberá efectuar la solicitud con a lo menos 48 horas de anticipación por escrito a la IMC, el nuevo profesional deberá ser aprobado por escrito por el IMC, quién deberá presentar el **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN VIGENTE DEL MINVU ESPECIALIDAD INSTALADOR DE ASCENSORES, 3ª CATEGORÍA O SUPERIOR**. El IMC tendrá la facultad de autorizarlo o rechazarlo fundadamente, de ello se dejará constancia en el Libro de Control de Contrato.

Lo anterior, no exime al Contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.

### 14. DE LA DESIGNACIÓN DEL ENCARGADO DE CONTRATO

Se plica íntegramente lo dispuesto en el punto 10.1. de las Bases Administrativas Generales, y lo señalado en el punto 9 de las Bases Técnicas.

### 15. DE LA SUBCONTRATACIÓN

El Contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato en los términos establecidos en el punto 11 de las Bases Administrativas Generales.

El límite permitido para la subcontratación será el 30% del monto total del contrato, en ningún caso la subcontratación podrá ser utilizada para efectuar una cesión del contrato.

### 16. DEL PLAZO

El plazo para la ejecución de la obra, será el ofertado por el contratista en el Formulario N°3, y comenzará a regir desde la Entrega de Terreno, no obstante, se estima un **plazo referencial de 365 días corridos**.

### 17. DE LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

El contratista, en un plazo máximo de **5 días hábiles** de realizada la entrega de terreno, deberá hacer entrega de la programación de las obras, conforme a lo consagrado en el punto 10.5. de las Bases Administrativas Generales y punto 12 de las Bases Técnicas. El plazo informado para la programación de las obras debe ser el mismo plazo señalado en el Formulario N°3.

### 18. 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.	1 UTM por el evento y por día. Al completar 5 días hábiles, será causal de Término Anticipado de Contrato
2	Incumplimiento de lo indicado en las bases administrativas, técnicas y disposiciones normativas, aplicables a la contratación.	2 UTM por incumplimiento y 1 UTM adicional por día de atraso que genere el incumplimiento.



N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
3	Por atraso en la instalación y/o retiro del letrero de obras correspondiente.	1 UTM por cada día de atraso.
4	Por no implementar del Plan de Prevención de riesgos y Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias durante los primeros 5 días de iniciada la obra.	4 UTM por incumplimiento y 1 UTM adicional por día de atraso que genere el incumplimiento.
5	No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.	4 UTM por evento.
6	Incumplimiento de las instrucciones establecidas por la IMC en el Libro de Control de Contrato.	2 UTM por instrucción y 1 UTM adicional por día de atraso en su ejecución
7	Abandono o acopio de materiales sin autorización en la vía pública o por no retirar la basura que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución de las obras.	3 UTM por cada día
8	En caso de no cumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la garantía de la obra (periodo entre la recepción provisoria y la recepción final)	2 UTM por día de atraso.
9	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.
10	Que el profesional de la obra se encuentre inubicable, ya sea mediante correo electrónico o vía telefónica durante el día.	1 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	Por daño a las especies vegetales a cauda de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontrato.	5 UTM por especie, sin perjuicio de que se exigirá desarrollar las acciones que el IMC le indique.
13	Por perdida total de especies arbóreas a causa de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontrato.	20 UTM por especie. Además de la reposición del árbol por uno de la misma especie y de similares características para el caso de árboles nuevos. Para el caso de árboles juveniles o adultos, se deberán reemplazar por uno de igual especie y de las mayores dimensiones (DAP y Follaje) que se encuentren en el mercado nacional, en la zona central.
14	En caso que finalizada la instalación del ascensor, el Certificado de inscripción vigente del Minvu especialidad instalador de ascensores, declarado en su oferta, no se encuentre vigente al término de la obra.	2 UTM por cada día que demore en regularizar la vigencia del certificado.

### 19. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

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

- Quando el atraso en la ejecución de la obra supere, en cualquier momento del contrato, el 20% de la programación autorizada por la IMC.
- Quando el monto acumulado de las multas iguale o supere el 10% del valor total del contrato.
- Si se constata la falsedad de alguno de los elementos constitutivos de la oferta.
- Completado 5 días hábiles de no haber firmado Acta de Entrega de Terreno.

JRC/MEC

RODRIGO VARGAS QUIROZ  
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)



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

LICITACIÓN	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES
FINANCIAMIENTO	FONDO DE DESARROLLO VECINAL

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

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

NOMBRE : \_\_\_\_\_

R.U.T. : \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN : \_\_\_\_\_

TELÉFONO : \_\_\_\_\_

E - MAIL : \_\_\_\_\_

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

RAZON SOCIAL : \_\_\_\_\_

NOMBRE DE FANTASIA : \_\_\_\_\_

RUT : \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN : \_\_\_\_\_

TELÉFONO : \_\_\_\_\_

E - MAIL : \_\_\_\_\_

FECHA Y NOTARIA DE LA ESCRITURA DE  
CONSTITUCIÓN : \_\_\_\_\_

SOCIOS (en caso de que la sociedad oferente  
estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá  
además informar el nombre de los socios de esta o estas  
sociedades). : \_\_\_\_\_

ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL : \_\_\_\_\_

NOMBRE DIRECTORES : \_\_\_\_\_  
- En caso que la sociedad oferente fuere una  
sociedad anónima.  
- En caso de fuere una unión temporal de  
proveedores, se deberá además informar el nombre  
de las sociedades de ésta.

REPRESENTANTE LEGAL : \_\_\_\_\_

RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL : \_\_\_\_\_

DURACIÓN : \_\_\_\_\_





**C. ACEPTACIÓN DE BASES**

Mediante el presente formulario declaro:

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

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

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

1. **No haber sido condenado**, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal (infracciones señaladas en el inciso 1º, del artículo 4º de la Ley N°19.886, de Compras Públicas);
2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;
3. **No estar la persona jurídica** oferente sujeta actualmente a la prohibición -temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, de los artículos 8º y 10º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.
4. **No ser funcionario de la Municipalidad de Providencia**, cualquiera que sea la calidad jurídica, y tampoco soy contratado a honorarios por el municipio, de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.
5. **No ser cónyuge o conviviente civil, ni tener vínculos de parentesco en segundo grado de consanguinidad o afinidad**, con funcionarios de la Municipalidad de Providencia, cualquiera sea la calidad jurídica, incluso con los contratados a honorarios con el municipio, de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.
6. **No tener participación de sociedades de personas o empresas individuales de responsabilidad limitada de las que formen parte o sean beneficiarios finales** funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos, ni con sociedades en comanditas por acciones, sociedades por acciones o anónimas cerradas en que sean accionistas directamente, o como beneficiarios finales, funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos, ni con sociedades anónimas abiertas en que funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos sean dueños de acciones que representen el 10 por ciento o más del capital, directamente o como beneficiarios finales, ni ser gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas. de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.



7. **No ser funcionario directivo de los organismos del Estado**, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, y de los funcionarios definidos en el reglamento que participen en procedimientos de contratación, a las personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y a las sociedades en que aquellos o éstas participen en los términos expuestos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.
8. **No haber sido condenado**, o mi representada no ha sido condenada, por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, de acuerdo a lo prescrito en el artículo 26, letra d), del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N° 211, de 1973.;
9. **No haber sido condenado** por los Tribunales de Justicia a la medida dispuesta en el artículo 33 de la ley N° 21.595, de Delitos Económicos. En el caso de que mi representada sea una persona jurídica, ya sea que se trate de sociedades, fundaciones o corporaciones, declaro que esta no tiene como socio, accionista, miembro o participe con poder para influir en la administración, a personas naturales que hubieren sido condenadas a la citada medida.
10. **Declaro que toda la información ingresada en este formulario es veraz**, completa, verificable y se encuentra actualizada. Debe tenerse presente que faltar a la verdad respecto de lo informado en una declaración jurada puede traducirse en la comisión del delito de perjurio, establecido en el artículo 210 del Código Penal, que dispone que "el que ante la autoridad o sus agentes perjurare o diere falso testimonio en materia que no sea contenciosa, sufrirá las penas de presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de seis a diez unidades tributarias mensuales".

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

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



**FORMULARIO N°2**  
**ANEXO TECNICO**

LICITACIÓN	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES
FINANCIAMIENTO	FONDO DE DESARROLLO VECINAL

**DECLARACION PROGRAMA INTEGRIDAD**

Yo, <nombre de representante legal o persona natural>, cédula de identidad N° <RUT representante legal o de persona natural>, con domicilio en <Domicilio, Comuna, Ciudad> en representación de <Razón social empresa>, RUT: <Rut empresa>, del mismo domicilio, para la licitación pública para la contratación de la obra “**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES**”, declaro bajo juramento que:

Mi representada \_\_\_\_\_ (SÍ/NO) posee un programa de integridad que es conocido por su personal, entendiéndose programa de integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir —y si resulta necesario, identificar y sancionar— las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, promoviendo una cultura de cumplimiento.

\*\*\*\*A fin de comprobar su declaración y para obtener el puntaje respectivo, se deberá adjuntar a la oferta el referido programa de integridad, y el documento que acredite notificación de este a su personal \*\*\*\*\*

\*\*\*\*En caso de no adjuntar alguno de los documentos solicitados no se otorgará el puntaje asignado a este ítem\*\*\*\*.

<Ciudad>, <día/mes/año>

\_\_\_\_\_  
<Nombre y firma>

<Representante Legal o persona natural según corresponda >

**NOTA:**

1. En el caso de las UTP, para obtener puntaje, cada uno de sus integrantes deberá completar este anexo y asimismo adjuntar sus respectivos programas de integridad, donde conste la fecha de creación y el documento que acredite notificación de este a su personal.
2. Marcar con SI/NO el párrafo, según corresponda a su situación.

**FORMULARIO N°3**  
**CARTA OFERTA**

LICITACIÓN	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES
FINANCIAMIENTO	FONDO DE DESARROLLO VECINAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

**\*\*\*IMPORTANTE:** Debe completar la información **SÓLO** en la(s) línea(s) que postula**\*\*\***

**LÍNEA 1 "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N°2857"**

NUESTRA OFERTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS INDICADAS ES A SUMA ALZADA

TOTAL NETO:	..... UF
I.V.A. 19%:	..... UF
TOTAL:	..... UF

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS \_\_\_\_\_ DÍAS CORRIDOS.  
(El **plazo** para la ejecución de los trabajos es de **365 días corridos**, **este es referencial**, por lo que el oferente podrá ofertar un plazo dentro de este valor referencial o plantearse por sobre éste).

Acompañado a esta carta oferta, se debe adjuntar FORMULARIO N°6-LÍNEA N°1 itemizado de carta oferta, la no entrega de dicho documento es causal de inadmisibilidad.

**LÍNEA 2 "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY N°2531"**

NUESTRA OFERTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS INDICADAS ES A SUMA ALZADA

TOTAL NETO:	..... UF
I.V.A. 19%:	..... UF
TOTAL:	..... UF

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS \_\_\_\_\_ DÍAS CORRIDOS.  
(El **plazo** para la ejecución de los trabajos es de **365 días corridos**, **este es referencial**, por lo que el oferente podrá ofertar un plazo dentro de este valor referencial o plantearse por sobre éste).

Acompañado a esta carta oferta, se debe adjuntar FORMULARIO N°6-LÍNEA N°2 itemizado de carta oferta, la no entrega de dicho documento es causal de inadmisibilidad.



**LÍNEA 3 “SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD  
MARCHANT PEREIRA N°1050”**

NUESTRA OFERTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS INDICADAS ES A SUMA ALZADA

TOTAL NETO:	..... UF
I.V.A. 19%:	..... UF
TOTAL:	..... UF

**PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS \_\_\_\_\_ DÍAS CORRIDOS.**  
(El **plazo** para la ejecución de los trabajos es de **365 días corridos, este es referencial**, por lo que el oferente podrá ofertar un plazo dentro de este valor referencial o plantearse por sobre éste).

Acompañado a esta carta oferta, se debe adjuntar FORMULARIO N°6-LINEA N°3 itemizado de carta oferta, la no entrega de dicho documento es causal de inadmisibilidad.

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas y todos aquellos antecedentes entregados por la Municipalidad.

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





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

<b>LICITACIÓN</b>	<b>SUMINISTRO, INSTALACION Y CERTIFICACION DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES</b>
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>FONDO DE DESARROLLO VECINAL</b>

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

**LÍNEA** .....

(indicar línea a la que postula)

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

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





**FORMULARIO N°6 ITEMIZADO DE CARTA OFERTA LINEA 1**

**PRESUPUESTO ITEMIZADO**

RAZÓN SOCIAL:

CEDULA DE IDENTIDAD O RUT:

FINANCIAMIENTO: FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2024

OBRA: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857

		Unidad	Cantidad	Unitario UF	Total UF
<b>1.</b>	<b>GENERALIDADES</b>				
1.1.	CAPACITACIONES				
1.2.	MATERIALES.				
1.3.	VARIOS.				
1.4.	NORMAS				
<b>2.</b>	<b>OBRAS PROVISORIAS</b>				
2.1.	INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN		UF	-
2.1.	RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y LETRERO DE OBRA)	UN		UF	-
<b>3.</b>	<b>CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR</b>				
3.1.	RETIROS				
3.1.1.	RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR	M3		UF	-
3.2.	FABRICACIÓN DE EQUIPO DE ASCENSOR	UN		UF	-
3.3.	INSTALACIÓN DE ASCENSOR	UN		UF	-
3.4.	PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE	UN		UF	-
<b>3.5.</b>	<b>POZO</b>				
3.5.1	ZONA DE POZO	UN		UF	-
3.6.	ILUMINACIÓN DE CAJA DE ELEVADORES	UN		UF	-
3.7.	PUERTA DE ACCESO EN PISOS	UN		UF	-
3.8.	ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MAQUINAS	UN		UF	-
<b>3.9.</b>	<b>SALA DE MAQUINAS</b>				
3.9.1	LETRERO DE ADVERTENCIA	UN		UF	-
3.9.2	LETRERO PELIGRO CAÍDA	UN		UF	-
3.9.3	PUERTA DE ACCESO A SALA DE MAQUINAS	UN		UF	-
3.9.4	PROTECCIÓN CONTRA SALDO DE CABLE	UN		UF	-
3.9.5	PROTECCIÓN CUBRE POLEAS	UN		UF	-
3.9.6	PROTECCIÓN CUBRE POLEAS LIMITADOR VEL.	UN		UF	-
3.9.7	PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO	UN		UF	-
3.9.8	PULSADOR STOP	UN		UF	-
3.9.9	MARCACIÓN DE CABLES	UN		UF	-
3.9.10	INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL	UN		UF	-
3.9.11	ROTULACIÓN LIMITADOR DE VELOCIDAD	UN		UF	-
3.9.12	EQUIPO DE ILUMINACIÓN	UN		UF	-
3.9.13	SISTEMA DE ILUMINACIÓN	UN		UF	-
3.9.14	RODAPIÉS	UN		UF	-
3.9.15	TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR	UN		UF	-
<b>5.</b>	<b>CANALIZACIONES</b>				
<b>4.</b>	<b>TABLEROS</b>				
5.1.	TABLERO GENERAL	UN		UF	-
5.2.	TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR	UN		UF	-
5.3.	TABLERO DE CONTROL	UN		UF	-
<b>6.</b>	<b>VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR</b>				
6.	VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR	UN		UF	-
<b>7.</b>	<b>RÓTULOS</b>				
7.1.	CABINA	UN		UF	-
7.1.1.	MEDIDAS	UN		UF	-
7.1.2.	OTRAS INDICACIONES	UN		UF	-
7.2.	SOBRE TECHO ASCENSOR	UN		UF	-
7.3.	LIMITADOR DE VELOCIDAD	UN		UF	-
7.4.	POZO	UN		UF	-
7.5.	IDENTIFICACIONES ELÉCTRICA	UN		UF	-
<b>8.</b>	<b>PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES</b>				
8.	PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES	UN		UF	-
<b>9.</b>	<b>SISTEMA DE MALLA A TIERRAL</b>				
9.	SISTEMA DE MALLA A TIERRAL	UN		UF	-
<b>10.</b>	<b>PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO</b>				
10.1.	PRUEBAS	UN		UF	-
10.2.	PLANOS AS-BUILT	UN		UF	-
<b>11.</b>	<b>ASEO Y ENTREGA FINAL</b>				
11.1.	RETIRO DE ESCOMBROS	M3		UF	-
11.2.	ENTREGA FINAL	UN		UF	-
				COSTO DIRECTO	UF -
				GASTOS GENERALES_%	UF -
				UTILIDADES_%	UF -
				TOTAL NETO	UF -
				IVA_%	19% UF -
				TOTAL	UF -



**FORMULARIO N°6 ITEMIZADO DE CARTA OFERTA LINEA 2**

**PRESUPUESTO ITEMIZADO**

RAZÓN SOCIAL:

CEDULA DE IDENTIDAD O RUT:

FINANCIAMIENTO: FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2024

OBRA: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY N° 2531

		Unidad	Cantidad	Unitario UF	Total UF
<b>1.</b>	<b>GENERALIDADES</b>				
1.1.	CAPACITACIONES				
1.2.	MATERIALES.				
1.3.	VARIOS.				
1.4.	NORMAS				
<b>2.</b>	<b>OBRAS PROVISORIAS</b>				
2.1.	INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN			UF -
2.1.	RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y LETRERO DE OBRA)	UN			UF -
<b>3.</b>	<b>CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR</b>				
3.1.	RETIROS				
3.1.1.	RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR	M3			UF -
3.2.	FABRICACIÓN DE EQUIPO DE ASCENSOR	UN			UF -
3.3.	INSTALACIÓN DE ASCENSOR	UN			UF -
3.4.	PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE	UN			UF -
<b>3.5.</b>	<b>POZO</b>				
3.5.1	ZONA DE POZO	UN			UF -
3.6.	ILUMINACIÓN DE CAJA DE ELEVADORES	UN			UF -
3.7.	PUERTA DE ACCESO EN PISOS	UN			UF -
3.8.	ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MAQUINAS	UN			UF -
<b>3.9.</b>	<b>SALA DE MAQUINAS</b>				
3.9.1	LETRERO DE ADVERTENCIA	UN			UF -
3.9.2	LETRERO PELIGRO CAÍDA	UN			UF -
3.9.3	PUERTA DE ACCESO A SALA DE MAQUINAS	UN			UF -
3.9.4	PROTECCIÓN CONTRA SALDO DE CABLE	UN			UF -
3.9.5	PROTECCIÓN CUBRE POLEAS	UN			UF -
3.9.6	PROTECCIÓN CUBRE POLEAS LIMITADOR VEL.	UN			UF -
3.9.7	PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO	UN			UF -
3.9.8	PULSADOR STOP	UN			UF -
3.9.9	MARCACIÓN DE CABLES	UN			UF -
3.9.10	INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL	UN			UF -
3.9.11	ROTULACIÓN LIMITADOR DE VELOCIDAD	UN			UF -
3.9.12	EQUIPO DE ILUMINACIÓN	UN			UF -
3.9.13	SISTEMA DE ILUMINACIÓN	UN			UF -
3.9.14	RODAPIÉS	UN			UF -
3.9.15	TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR	UN			UF -
<b>5.</b>	<b>CANALIZACIONES</b>	UN			UF -
<b>4.</b>	<b>TABLEROS</b>				
5.1.	TABLERO GENERAL	UN			UF -
5.2.	TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR	UN			UF -
5.3.	TABLERO DE CONTROL	UN			UF -
<b>6.</b>	<b>VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR</b>	UN			UF -
<b>7.</b>	<b>RÓTULOS</b>				
7.1.	CABINA	UN			UF -
7.1.1.	MEDIDAS	UN			UF -
7.1.2.	OTRAS INDICACIONES	UN			UF -
7.2.	SOBRE TECHO ASCENSOR	UN			UF -
7.3.	LIMITADOR DE VELOCIDAD	UN			UF -
7.4.	POZO	UN			UF -
7.5.	IDENTIFICACIONES ELÉCTRICA	UN			UF -
<b>8.</b>	<b>PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES</b>	UN			UF -
<b>9.</b>	<b>SISTEMA DE MALLA A TIERRAL</b>	UN			UF -
<b>10.</b>	<b>PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO</b>				
10.1.	PRUEBAS	UN			UF -
10.2.	PLANOS AS-BUILT	UN			UF -
<b>11.</b>	<b>ASEO Y ENTREGA FINAL</b>				
11.1.	RETIRO DE ESCOMBRO	M3			UF -
11.2.	ENTREGA FINAL	UN			UF -
				<b>COSTO DIRECTO</b>	UF -
				<b>GASTOS GENERALES_%</b>	UF -
				<b>UTILIDADES_%</b>	UF -
				<b>TOTAL NETO</b>	UF -
				<b>IVA_%</b>	19% UF -
				<b>TOTAL</b>	UF -



**FORMULARIO Nº6 ITEMIZADO DE CARTA OFERTA LINEA 3**

**PRESUPUESTO ITEMIZADO**

RAZÓN SOCIAL:

CEDULA DE IDENTIDAD O RUT:

FINANCIAMIENTO: FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2023

OBRA: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA Nº 1050

	Unidad	Cantidad	Unitario UF	Total UF
<b>1. GENERALIDADES</b>				
1.1. CAPACITACIONES				
1.2. MATERIALES.				
1.3. VARIOS.				
1.4. NORMAS				
<b>2. OBRAS PROVISORIAS</b>				
2.1. INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN		UF	-
2.2. RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y LETRERO DE OBRA)	UN		UF	-
<b>3. CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR</b>				
3.1. RETIROS				
3.1.1. RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR	M3		UF	-
3.2. FABRICACIÓN DE EQUIPO DE ASCENSOR	UN		UF	-
3.3. INSTALACIÓN DE ASCENSOR	UN		UF	-
3.4. PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE	UN		UF	-
<b>3.5. POZO</b>				
3.5.1. ZONA DE POZO	UN		UF	-
3.6. ILUMINACIÓN DE CAJA DE ELEVADORES	UN		UF	-
3.7. PUERTA DE ACCESO EN PISOS	UN		UF	-
3.8. ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MAQUINAS	UN		UF	-
<b>3.9. SALA DE MAQUINAS</b>				
3.9.1. LETRERO DE ADVERTENCIA	UN		UF	-
3.9.2. LETRERO PELIGRO CAÍDA	UN		UF	-
3.9.3. PUERTA DE ACCESO A SALA DE MAQUINAS	UN		UF	-
3.9.4. PROTECCIÓN CONTRA SALDO DE CABLE	UN		UF	-
3.9.5. PROTECCIÓN CUBRE POLEAS	UN		UF	-
3.9.6. PROTECCIÓN CUBRE POLEAS LIMITADOR VEL.	UN		UF	-
3.9.7. PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO	UN		UF	-
3.9.8. PULSADOR STOP	UN		UF	-
3.9.9. MARCACIÓN DE CABLES	UN		UF	-
3.9.10. INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL	UN		UF	-
3.9.11. ROTULACIÓN LIMITADOR DE VELOCIDAD	UN		UF	-
3.9.12. EQUIPO DE ILUMINACIÓN	UN		UF	-
3.9.13. SISTEMA DE ILUMINACIÓN	UN		UF	-
3.9.14. RODAPIÉS	UN		UF	-
3.9.15. TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR	UN		UF	-
<b>5. CANALIZACIONES</b>	UN		UF	-
<b>4. TABLEROS</b>				
5.1. TABLERO GENERAL	UN		UF	-
5.2. TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR	UN		UF	-
5.3. TABLERO DE CONTROL	UN		UF	-
<b>6. VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR</b>	UN		UF	-
<b>7. RÓTULOS</b>				
7.1. CABINA	UN		UF	-
7.1.1. MEDIDAS	UN		UF	-
7.1.2. OTRAS INDICACIONES	UN		UF	-
7.2. SOBRE TECHO ASCENSOR	UN		UF	-
7.3. LIMITADOR DE VELOCIDAD	UN		UF	-
7.4. POZO	UN		UF	-
7.5. IDENTIFICACIONES ELÉCTRICA	UN		UF	-
<b>8. PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES</b>	UN		UF	-
<b>9. SISTEMA DE MALLA A TIERRAL</b>	UN		UF	-
<b>10. PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO</b>				
10.1. PRUEBAS	UN		UF	-
10.2. PLANOS AS-BUILT	UN		UF	-
<b>11. ASEO Y ENTREGA FINAL</b>				
11.1. RETIRO DE ESCOMBROS	M3		UF	-
11.2. ENTREGA FINAL	UN		UF	-
			COSTO DIRECTO	UF
			GASTOS GENERALES_%	UF
			UTILIDADES_%	UF
			TOTAL NETO	UF
			IVA_%	19% UF
			TOTAL	UF



## ANEXO

LICITACIÓN	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR 3 COMUNIDADES
FINANCIAMIENTO	FONDO DE DESARROLLO VECINAL

### INDICACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE FAENAS

#### 1. Empalmes Provisorios

Será responsabilidad del contratista el pago de los consumos respectivos, por lo que al inicio de las obras deberá instalar un remarcador que registre dichos consumos.

Para la conexión al agua potable, será responsabilidad del contratista el pago de los consumos respectivos, por lo que al inicio de las obras deberá instalar un remarcador que registre dichos consumos.

No se cuenta con empalmes de alcantarillado que pueda ser provisto al contratista, por lo cual debe ser resuelto y considerado por el contratista.

#### 2. El contratista deberá considerar para su personal lo siguiente:

- Baños y duchas: se debe considerar los necesarios de acuerdo a la cantidad de personas trabajando en obra (mínimo 1 baño químico y ducha portátil).
- Cocina-comedor: se debe cocinar utilizando gas como energía, por ningún motivo se aceptará encender fuego.
- Bodega para almacenar materiales y herramientas, de requerirlo.
- Vestidor para el personal.
- El personal que esté ejecutando labores, deberá estar debidamente uniformado (polera con logo de la empresa).
- **QUEDARÁ EXTRICTAMENTE PROHIBIDO QUE EL PERSONAL USE COMO COMEDOR, BAÑO O VESTIDOR OTRO LUGAR QUE NO SEA EL DESTINADO PARA TAL EFECTO.**
- Las instalaciones deben cumplir con lo estipulado por ley al respecto.
- La Comunidad entregará espacios al interior del edificio para la instalación de faenas.

#### 3. Letrero de obra

El contratista deberá instalar 1 letrero de obra. Este debe ser fabricado con bastidor metálico y con letrero metálico, con la infografía estampada en él dispuesto de forma horizontal, el cual deberá considerar una gráfica entregada por la Municipalidad con imagen full color. La diagramación, fotografía y colores será de acuerdo al diseño que se entregará por la Dirección de Comunicaciones Municipal a la empresa adjudicada. Será de dimensiones son 3x2 m, su estructura deberá asegurar estabilidad y seguridad.

Este letrero deberá estar en perfecto estado de conservación y presentación a criterio de la IMC, lo cual será fiscalizado y sancionado de acuerdo a las multas indicadas en las Bases Administrativas.

El letrero será instalado en el lugar indicado por la IMC. Concluida la obra, quedarán en poder del contratista. El contratista tendrá un plazo de cinco días corridos para su instalación, contados desde la Entrega de Terreno. En caso de no cumplir con lo anterior, se cursará una multa de acuerdo a lo indicado por Bases Administrativas.



**4. Catastro Fotográfico**

Antes de iniciar los trabajos, al momento de la entrega de terreno, el contratista deberá realizar un catastro con apoyo fotográfico del estado de todos los árboles, pavimentos, luminarias, etc. que se encuentren tanto al interior del área de trabajo como en los alrededores del área a intervenir, puesto que será responsable de los daños que producto de la obra les ocasione a dichos elementos.

**5. Otras consideraciones**

Solo se podrá disponer escombros y materiales al interior de un área cerrada dispuesta para ello, el horario de retiro de escombros deberá ser previamente coordinado con el IMC y en cualquier caso deberá cumplir lo establecido en la ordenanza local.

No se podrá utilizar como área de estacionamiento ningún espacio fuera del área dispuesta como instalación de faenas, así como tampoco se podrá estacionar vehículos contiguos a especies arbóreas.

Posterior al término de las obras, se deberá entregar el área dispuesta para instalación de faenas en perfectas condiciones de pavimentos, aseo e higiene.

De requerirse subir tendidos eléctricos en el área de instalación de faenas, este será de cargo de la empresa contratista.

Toda instalación eléctrica dentro de la faena deberá apegarse a la normativa eléctrica chilena vigente.





**Providencia**  
*Vida Buena*

**LÍNEA 1 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE  
ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857**



## LICITACIÓN PÚBLICA

### SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857 BASES TÉCNICAS

#### 1 GENERALIDADES

OBRA	:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857
DIRECCIÓN	:	COPIHUE N° 2857
COMUNA	:	PROVIDENCIA
DESTINO	:	RESIDENCIAL

LAS PRESENTES BASES TÉCNICAS COMPLEMENTAN LO SEÑALADO TANTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, BASES GENERALES DE OBRA, BASES ADMINISTRATIVAS O BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA Y REGLAMENTOS MUNICIPALES PARA EMPRESA CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS PRESTADORAS DE SERVICIOS.

#### 2 DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO DEL PROYECTO

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas a la obra de **“SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COPIHUE N° 2857”**, emplazado en la comuna de Providencia.

**“EL PROYECTO TIENE COMO OBJETIVO REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN NUEVO ASCENSOR PARA LA SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD, DEBIDO A SU ANTIGÜEDAD Y ESTADO”.**

El presente documento contempla las bases técnicas, Especificaciones Técnicas y planimetría para la ejecución del proyecto **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857** de la comuna de Providencia. Las obras consideran además el reemplazo total de las instalaciones eléctricas definidas en los planos y presente Especificaciones Técnicas y las obras civiles necesarias para la correcta ejecución de los trabajos (Incluye reparaciones por demolición), de acuerdo a las siguientes partidas:

- OBRAS PROVISORIAS
- CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR
- CANALIZACIONES
- TABLEROS
- VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR
- RÓTULOS
- PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES
- SISTEMA DE MALLA A TIERRA
- PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO
- ASEO Y ENTREGA FINAL
- CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR

#### 3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto estará regida, desde el punto de vista técnico, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante **EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO**. Durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente, debe realizarse por escrito en el libro de obras. De proceder alguna modificación que signifique aumento, disminución u obra extraordinaria se realizará de acuerdo con lo indicado en las Bases Administrativas.

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 cantidades oficiales serán establecidas por cada oferente en el listado de partidas adjunto a su oferta (formulario N°6).

Los antecedentes que conforman el Expediente del son:

1. Bases Técnicas
2. Especificaciones técnicas del proyecto
3. Itemizado del Proyecto
4. Planimetría del proyecto

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.

#### 4 DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO

Para todos los efectos se entenderá por **INSPECTOR MUNICIPAL DEL CONTRATO, EN ADELANTE IMC, A ÉL PROFESIONAL DEL DEPARTAMENTO DE HABITABILIDAD, FUNCIONARIO DEL MUNICIPIO, ASIGNADOS PARA ESTOS EFECTOS MEDIANTE DECRETO ALCALDICIO Y QUE TIENEN COMO FUNCIÓN, VELAR POR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y, EN GENERAL POR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE ACUERDO A LAS BASES.** Los elementos que se mencionan a continuación complementan los aspectos señalados en las bases administrativas, las bases administrativas especiales de obra o especificaciones técnicas.

El Contratista deberá seguir las instrucciones del IMC, las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del Contrato y en el plazo que el IMC haya estipulado en su oferta. El incumplimiento de éstas, será sancionado con la multa definida en estas Bases.

El IMC se reserva el derecho de revisar, hacer consultas y hacer visitas inspectivas a la obra, en cualquier momento durante su ejecución. En cualquier o en todas las visitas el IMC podrá solicitar la presencia del profesional de obra, además podrá exigir el término de las labores de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del IMC, siendo de cargo del Contratista responder por los perjuicios ocasionados en virtud de lo señalado (fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona, entre otros).

Si el IMC detecta un avance inferior planificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y dar cumplimiento al programa Gantt aprobado que rige la obra.

El Contratista tendrá la obligación de reconstruir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no sean aceptados por el IMC, en consecuencia, el inspector Municipal del contrato, estará facultado para rechazar materiales llegados a la obra, suspender faenas cuando se compruebe incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o planos del proyecto, exigir ensayos de materiales cuando le merezca duda la calidad de las obras, o cuando a su juicio sean necesarios. En este caso, los costos que irroguen tales ensayos serán de cargo del Contratista.

El IMC podrá ordenar el retiro, fuera de la zona de la faena, de los materiales que sean rechazados por mala calidad, cuando exista el peligro de que dichos materiales sean empleados en la obra sin su consentimiento. La falta de cumplimiento de esta orden podrá ser sancionada con multa por el IMC, sin perjuicio de ordenar la paralización de los trabajos en los cuales se utilizaría el material rechazado.

El IMC es el único profesional acreditado para gestionar e instruir cambios de proyecto, previa aprobación de la unidad técnica requirente, toda modificación ejecutada por el Contratista sin autorización del IMC será de su exclusiva responsabilidad y no será pagada por el municipio.

**SE ENTENDERÁ POR RECIBIDAS LAS INSTALACIONES Y LAS OBRAS, UNA VEZ FINALIZADA LA EJECUCIÓN DE LAS MISMAS CON TODOS LOS ELEMENTOS FUNCIONANDO CORRECTAMENTE Y CONTANDO CON LA VISACIÓN DEL IMC EN EL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA.**

#### 5 NORMATIVA APLICABLE

La empresa contratista que ejecute las obra deberá cumplir con las normativas señaladas en las especificaciones técnicas, bases administrativas y/o bases administrativas especiales de obra, además de las normativas municipales que afecten a la obra como por ejemplo la normativa de ruido y polución. La empresa deberá atenerse a las exigencias indicadas en la **ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, LA ORDENANZA LOCAL Y LOS REGLAMENTOS MUNICIPALES DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA.**

En la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad necesarias, para la protección de su propio personal, de los transeúntes y de la propiedad ajena, considerando las prescripciones indicadas en las Normas INN, especialmente en las que se señalan a continuación:

NCh 348 .E 53	Prescripciones generales acerca de la seguridad de los andamios y cierres provisionales.
NCh 428 .of 51	Protecciones de uso personal.
NCh 436 .of 51	Prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.
NCh 441 .of 57	Cinturones de seguridad.

NCh 461 .of 77	Casco de seguridad para uso industrial.
NCh 502 .of 69	Guantes de seguridad.
NCh 721 .of 71	Protección personal, calzado de seguridad.
CNE 403 .D 2023	Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica (RIC)
Nch 1258	Trabajo en altura

Ante conflictos entre los códigos, entre las normas o entre códigos y normas, siempre prevalecerá la condición más estricta. Podrán utilizarse otras normas aceptadas nacional o internacionalmente, siempre que cumplan las reglamentaciones mencionadas anteriormente y sean autorizadas por el IMC.

## **6 DEL CONTROL DE CALIDAD**

Para aquellos materiales y/o partidas que así lo requieren, en conformidad con las Especificaciones Técnicas y/o la normativa vigente, deberán efectuarse informes y controles de calidad y entrega de certificados (si corresponde), los que serán solicitados directamente por el IMC en el libro de obra y emitidos por organismo competente.

El número y tipos de ensayos de calidad será el estipulado por las especificaciones técnicas o, en su defecto, por los que solicite el IMC en cumplimiento con las normativas vigentes para las distintas partidas y/o trabajos a ejecutar. Los gastos que se originen por estos conceptos serán de cargo del Contratista y deberán estar considerados dentro de la propuesta económica.

Los materiales deberán ser de primera calidad, respetando las exigencias técnicas propias de cada uno de ellos, para su instalación y para su acopio en la faena. El Contratista será responsable de la calidad de todos los materiales que se usan en la faena, de acuerdo con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas.

Las marcas indicadas en las Especificaciones Técnicas son sólo referenciales, pudiendo el Contratista ofrecer materiales de igual o mejor calidad. En ningún caso se aceptarán materiales de inferior calidad a la especificada. Cualquier material que no cumpla con lo especificado deberá ser retirado de la Faena, no teniendo el Contratista derecho a cobro adicional por este concepto.

Los materiales recuperables o elementos que se retiren de faenas, previa coordinación con el IMC y el Contratista, deben ser tratados con cuidado para que no se deterioren y enviados al lugar que indique el IMC.

## **7 REGISTRO FOTOGRÁFICO**

La empresa encargada de la ejecución de las obras deberá entregar un informe detallado al IMC, que incluya un registro fotográfico exhaustivo de las áreas y sectores ocupados durante la ejecución de las mismas. Este informe servirá como respaldo visual de las condiciones en las que se reciben estos espacios al inicio del proyecto y cómo se entregan al término del mismo. Este informe deberá ser entregado 5 días posterior de haberse firmado el acta de entrega de terreno.

## **8 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

El Contratista deberá darse por enterado de todas las dificultades que la obra comprende como de todos los detalles que deban considerarse para que cumpla con su fin, aunque en los planos y Especificaciones no se indiquen expresamente.

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de las obras y responderá de los defectos que puedan producirse en las mismas. Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra, deberá ser comunicado al IMC antes de iniciar el trabajo.

El Contratista queda obligado a proporcionar al Mandante en el menor plazo posible, todos los datos que se le soliciten en relación a la ejecución del contrato. Además, deberá entregar, al inicio de la obra, una nómina completa del personal que participará en la obra, debiendo actualizarlo cuando éste se modifique (incluidos jefes de obra, capataces, maestros y ayudantes).

El Contratista deberá prestar cumplimiento a las leyes, ordenanzas, reglamentos y normas nacionales e internacionales vigentes que rigen la ejecución de la obra.

Los planos que forman parte de la presente documentación son complementarios a las EETT, se dan para orientar sobre las instalaciones a ejecutar, el Contratista tomando conocimiento "in situ" de las condiciones de instalación. Se considerarán, por lo tanto, incluidos en el precio del presupuesto entregado por el Contratista, todos los trabajos necesarios para lograr una terminación y condición de uso a entera satisfacción del IMC y Mandante



Si en la documentación asociada a la licitación faltaran especificaciones, o éstas contuvieran errores, el Contratista deberá suplir tal situación, aportando en cada caso una solución que cumpla con los requisitos reglamentarios y las reglas del buen arte y de la técnica, la cual serán presentadas para la aprobación del IMC, quien a su vez consultará a la unidad técnica requirente.

Todos los materiales serán nuevos sin uso, de origen claro y proveedor conocido. Su procedencia será corroborada por el certificado de calidad respectivo, el cual deberá ser presentado al IMC.

Las marcas señaladas en especificaciones técnicas, planimetría u otro antecedente técnico del proyecto deberá considerarse como referencia de calidad mínimas, cualquier cambio en la marca deberá cumplir con la similar calidad técnica o superior y deben ser previamente aprobadas por el IMC junto a fichas técnicas, cotizaciones y todos los elementos que él solicite. En caso de no ser aprobado dicha propuesta, la empresa deberá presentar una nueva alternativa. **SE PODRÁ RECHAZAR EN OBRA EL MATERIAL QUE A JUICIO DEL PROYECTISTA, DEL MANDANTE O DE LA IMC, ESTÉ DEFECTUOSO. ESTO NO DA DERECHO A INDEMNIZACIÓN O PAGOS EXTRAS AUN CUANDO LOS MATERIALES RECHAZADOS YA SE ENCUENTREN UTILIZADOS.** Serán por cuenta y responsabilidad del adjudicatario los embalajes, acondicionamiento, transporte carga y descarga de los materiales y equipos de todo tipo necesarios para la construcción de las obras. El adjudicatario deberá reparar y/o reemplazar materiales o equipos dañados durante traslados y/o manipulación de los mismos. Deberá proteger baldosas, pisos, paneles y muros de los daños ocasionados por el uso de maquinarias, andamios, escaleras, etc., dotando de una adecuada protección cada uno de estos equipos.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos contratados, de la administración, seguridad e integridad de las obras (durante su ejecución y periodo de garantía), además ser responsable de la correcta interpretación de los antecedentes técnicos del proyecto, ya sean planos, proyecto de especialidades, memorias, especificaciones, normas, bases, detalles y fichas técnicas para la realización de las obras, y responderá de los defectos que puedan producirse en las mismas, y estará obligado a ejecutar todos los detalles de montaje y terminación que la obra necesite para que la misma cumpla con sus fines, dentro de las reglas del arte y técnica. Además de Coordinar la ejecución de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales, ya sean de orden técnico o administrativo, proveer y mantener los recursos necesarios para dar cumplimiento al programa de trabajo.

Durante la ejecución de la obra, el contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar riesgos de accidente, daño a las instalaciones existentes y equipos bajo su custodia durante la ejecución de los trabajos, así como también, dar cumplimiento a las normas de seguridad e higiene. Durante las obras, el personal deberá usar como mínimo casco y zapatos de seguridad, más todos los elementos de seguridad personal, barreras, extintores y otros de acuerdo al tipo de actividad que se esté desarrollando. Además, deberá mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo y una vez que se haya ejecutado la Recepción Provisoria, tendrá a su cuenta y cargo la limpieza de la zona de trabajo, y el retiro de materiales sobrantes y rezagos.

El Contratista deberá considerar en sus costos los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en las faenas. Estas disposiciones regirán tanto para el Contratista como para todos los Subcontratistas de la obra, siendo la Empresa Contratista la única responsable. Además, proveerá y mantendrá a su cargo y costo, los cercos, alumbrado y letreros de señalización y prevención.

El Contratista está obligado a proporcionar a todo su personal equipos de seguridad certificados como zapatos de seguridad, botas de lluvia, trajes de lluvia, cascos, etc., según las necesidades de la faena, sin cargo alguno para el Mandante.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Contratista o la infracción de las disposiciones sobre Seguridad e Higiene Industrial por parte del personal designado por él, no implicará responsabilidad alguna para el Mandante.

El contratista deberá Identificar la obra mediante un letrero de obra, cuyo texto y diseño corresponda a las indicaciones y aprobación proporcionadas por el IMC, deberá seguir el formato entregado por el municipio en anexo de instalación de faenas. No se permitirá hacer modificaciones en los letreros de obra entregados por el municipio.

El Contratista o jefe de las obras a cargo de los trabajos estará obligado a acompañar IMC al momento de inspeccionar las obras, suministrando todos los instrumentos necesarios para realizar una revisión prolija de las obras en construcción, como también a presentar las planillas de trabajadores y subcontratistas, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el Contrato. En general, el Contratista estará obligado a proporcionar al IMC, los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen. El profesional designado en obra por parte de la empresa, deberá estar facultado por el contratista

para responder en todo lo que concierna a los aspectos técnicos y administrativos de la ejecución de la obra, por lo que se entenderá que conoce los compromisos adquiridos en representación de su empresa contratista.

**EL CONTRATISTA DEBERÁ EJECUTAR TODOS LOS TRABAJOS QUE, AUN CUANDO NO SE ESPECIFIQUEN ESPECIALMENTE EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES O EN PLANOS, NI EN EL RESTO DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES, RESULTAN NECESARIOS DE EFECTUAR PARA SU CORRECTA TERMINACIÓN A JUICIO DE LA IMC, DEBIENDO ENTREGAR LAS INSTALACIONES EN PERFECTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN.**

**LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INSPECCIÓN DE LA OBRA DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN, NO EXIME AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD EN ERRORES DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ESTANDO A SU EXCLUSIVO CARGO LAS REPARACIONES, MEDICIONES Y/O AMPLIACIONES NECESARIAS PARA SUBSANAR LOS MISMOS Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**

## **9 PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA Y SU ADMINISTRACIÓN**

Las obras deberán estar a cargo de un Profesional Competente conforme a Legislación vigente, responsable de la Obra contratada, el que deberá cumplir con las características y exigencias solicitadas, debiendo contar con la aprobación del IMC. Este profesional será quien efectúe todas las coordinaciones internas en la empresa Contratista para la ejecución y desarrollo de los trabajos que se consideran en la licitación, para ello se deberá informar todos sus datos de contacto: número móvil, email y email de superior directo en la organización.

**SE DEBE CONSIDERAR UN PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ASCENSORES A CARGO DE LA OBRA CON UN MÍNIMO DE 3 AÑOS DE EXPERIENCIA COMPROBABLE EN LA EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS. CABE MENCIONAR QUE DICHO PROFESIONAL DEBERÁ CUMPLIR CON LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O EN SU DEFECTO DEBERÁ SER ACOMPAÑADO POR UN ESPECIALISTA COMPETENTE.**

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; este mismo profesional será con quién el IMC tratará directamente en todo lo relacionado con la ejecución del contrato y será quién firme como responsable la documentación propia de la ejecución de la obra. El profesional, deberá encontrarse ubicable durante la ejecución de las obras y registrar el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.

En el caso de que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional, quién deberá contar con un currículum equivalente al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del Profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el libro de obra. Dichos antecedentes serán evaluados por IMC, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado. Cabe mencionar que el IMC podrá, en cualquier momento y por causas justificadas, ordenar al Contratista el término de las funciones del o de los reemplazantes

**LA EMPRESA, ADEMÁS 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 VITAE.**

**EL PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA POR PARTE DE LA EMPRESA SERÁ RESPONSABLE POR LOS TRABAJOS, CONFORME AL CÓDIGO CIVIL, LEYES Y REGLAMENTOS EN VIGENCIA Y DE EFECTUAR TODAS LAS TRAMITACIONES QUE SEAN NECESARIAS.**

## **10 PERSONAL DEL CONTRATISTA**

Se dispondrá de personal y equipos calificados suficientes para la ejecución adecuada en tiempo y calidad de las obras. El IMC tendrá derecho a controlar lo anterior y exigir un aumento del personal, cambio o un mejoramiento en su calificación, como también referente a los equipos utilizados, si las necesidades lo justifican.

La mano de obra que se emplee en la ejecución de las obras (trabajadores y subcontratistas), deberá ser íntegramente contratada por el Contratista, debiendo mantener permanentemente actualizada la información ante el IMC, en relación al pago de las obligaciones laborales para con sus trabajadores y las de los subcontratistas, según lo dispuesto por la legislación laboral y sus modificaciones. El número de trabajadores que se ocupe en las obras deberá tener relación con la cantidad de obras a ejecutar y el tipo de tecnología que el Contratista oferte.

**EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA O LA INFRACCIÓN DE LAS DISPOSICIONES SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL POR PARTE DEL PERSONAL DESIGNADO POR ÉL, NO IMPLICARÁ RESPONSABILIDAD ALGUNA PARA EL MANDANTE.**

## 11 CONDICIONES DE LA OBRA

El Contratista deberá considerar en su oferta, la provisión de la instalación de faenas necesaria para la ejecución de las obras, y será el único responsable por el suministro, transporte, instalación, conservación y suficiencia de las instalaciones de faenas requeridas para el normal desarrollo de las obras.

**SE DEBERÁ CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DECRETO SUPREMO N°594 DE 2000 "REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO" Y SUS MODIFICACIONES.**

La Instalación de Faenas podrá ser del tipo contenedor, oficina u otra y su ubicación será previamente acordada con la I.M.C. En caso de que se ubiquen dentro del área de trabajo, se deberá designar un lugar en que su presencia no genere retrasos o exclusión en la ejecución de las partidas contempladas.

**LOS SERVICIOS PROVISIONALES DE ELECTRICIDAD DEBERÁN AJUSTARSE A LAS EXIGENCIAS QUE SE INFORMAN A CONTINUACIÓN:**

- En general el Contratista deberá tener sus propias extensiones eléctricas y tablero de protecciones con sistemas de breakers, interruptores diferenciales e interruptores termo magnéticos acordes a sus consumos, los cuales deberán ser aprobados por el IMC.
- Se contemplarán alargadores/extensiones conectados a el tablero proporcionado. Estos puntos de conexión serán coordinados con el IMC para garantizar la mayor seguridad, no obstante, el Contratista asegurará que sus alargadores/extensiones cumplen el reglamento eléctrico y de seguridad disponible en el mercado.
- Se podrán exceptuar de ello, solo con la autorización del IMC, cuya aclaración deberá quedar escrita en el libro de obra.

## 12 PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

El contratista deberá contemplar la correcta coordinación de los distintos elementos que componen el proyecto, procurando una planificación coherente de las mismas, las cuales deberán cumplir las exigencias que se señalan en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y especificaciones técnicas del proyecto.

Al oferente adjudicado se le exigirá entregar la programación de las obras a ejecutar (Carta Gantt) desarrollada por ítem de acuerdo a las especificaciones técnicas e itemizado del proyecto.

- a) **PROGRAMACIÓN FÍSICA DE LA OBRA.** (Carta Gantt detallada por ítems de la Propuesta Actualizada), indicando fecha de inicio y término de acuerdo con el plazo contractual, dejando debajo de cada partida una fila libre, que será utilizado por el IMC para llevar su revisión de avance.

Está será en formato digital e impreso, en software Microsoft Project o similar, junto a la entrega del programa de trabajo, en un plazo de acuerdo a las bases administrativas y formularios del proyecto.

La coordinación de las obras será absoluta responsabilidad del profesional a cargo, en ningún caso se otorgará responsabilidad al IMC para tal efecto. Cabe mencionar que el Contratista es el responsable de todas las obras desde la fecha de entrega del terreno hasta su recepción definitiva, por lo cual deberá considerar todo lo necesario para asegurar la ejecución de las obras dentro del plazo contractual.

## 13 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Al ejecutar obras, la empresa contratista deberá considerar en su oferta el implementar medidas de mitigación para garantizar la seguridad de los residentes y del entorno, así como para minimizar el impacto en la infraestructura existente, de esta forma garantizar la seguridad de todos los involucrados, minimizar los daños y también contribuir a la eficiencia y calidad de los trabajos.

Para todas las actividades que conlleven riesgo y a criterio del IMC, se debe realizar una evaluación antes de iniciar los trabajos y desarrollar un plan de mitigación específico, dicho plan deberá contar con la aprobación del IMC en el libro de obras antes de su implementación. Así mismo la IMC tendrá la facultad de posponer las obras, si es que el clima u otras condiciones arriesguen el buen desarrollo en la ejecución.

En caso de que se vea afectada la infraestructura intervenida (ya sea interior o exterior) por diferentes factores durante la ejecución de la obra, la empresa contratista como responsable de las áreas deberá realizar la reparación y/o reposición de todos los elementos de la misma materialidad, calidad técnica, color al existe y además de todos los accesorios necesarios para un buen funcionamiento y conservación de la estética, sin costo alguno al proyecto. Dichas intervenciones estarán a cargo del IMC y deberán realizarse antes del término de la obra (recepción provisoria). En caso de que la empresa no realice las obras o se niegue a realizar lo mencionado en el punto anterior, el IMC podrá cursar las multas correspondientes y en última instancia hacer efectivo el cobro de las garantías.

#### 14 PRUEBAS

La empresa contratista deberá realizar todas las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento de las obras ejecutadas, estas pueden estar señaladas en las especificaciones técnicas de las obras. En caso de que no se encuentren mencionados en dicho documento, el IMC encargado de la obra señalará las pruebas necesarias a realizar para garantizar la calidad y seguridad de las obras. Estas pruebas deben ser rigurosas y sistemáticas, abarcando diversos aspectos de la infraestructura.

Las pruebas deben ser documentadas detalladamente y realizadas por personal capacitado para identificar cualquier anomalía o defecto. La coordinación con los residentes y las partes interesadas es clave para minimizar las interrupciones y garantizar que los resultados sean precisos y fiables, para dicho efecto, la empresa contratista dejará plasmado en un informe con registro fotográfico, descripción de las pruebas realizadas, datos como fecha, hora y quien realizó la pruebas, entre otros datos necesarios que la empresa estime señalar. **ESTE DOCUMENTO PASA A SER PARTE ÍNTEGRA DEL EXPEDIENTE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y DEBERÁ SER ENTREGADO AL IMC ANTES DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA.**

#### 15 CAPACITACIONES Y BUEN USO

La empresa adjudicada deberá realizar 1 capacitación a la Comunidad, la cual deberá incorporar como mínimo:

- Todas las recomendaciones entregadas por el fabricante del o los equipo(s) instalados, si es el caso.
- Se debe instruir en manejo y control del o los sistemas o equipo(s) instalado(s).
- Todas las recomendaciones de buen uso por parte del equipo técnico encargado de ejecutar las obras.
- Todos los documentos deben venir firmados por el contratista.
- La recepción de estos documentos tanto físicos como digital deben ser entregados previos a la recepción provisoria cuya entrega deberá quedar plasmada en el libro de obra.

CSC/ERP



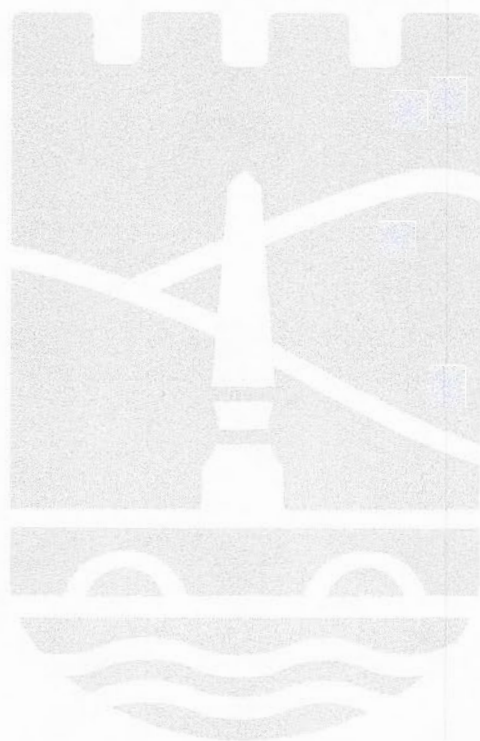
PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  
DIRECTOR





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>PROYECTO</b>	<b>SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857</b>	<b>VERSIÓN A</b>
<b>UBICACIÓN</b>	COPIHUE N° 2857 COMUNA DE PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA.	
<b>FONDO</b>	FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2023 (FONDEVE)	ENERO 2025 <b>FONDEVE-ASC-CP-2857</b>



# ÍNDICE

<b>1. GENERALIDADES.....</b>	<b>3</b>
1.1. CAPACITACIONES .....	3
1.2. MATERIALES.....	3
1.3. VARIOS.....	4
1.4. NORMAS.....	4
<b>2. OBRAS PROVISORIAS.....</b>	<b>4</b>
2.1. INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) .....	4
2.2. RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y EL LETRERO DE OBRA) .....	4
<b>3. CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR.....</b>	<b>4</b>
3.1. RETIROS.....	4
3.1.1. RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR .....	4
3.2. FABRICACIÓN DE EQUIPO ASCENSOR .....	5
3.3. INSTALACIÓN DE ASCENSOR.....	5
3.4. PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE .....	5
3.5. POZO .....	6
3.5.1. ZONA DE POZO .....	6
3.6. ILUMINACIÓN CAJA DE ELEVADORES.....	6
3.7. PUERTA DE ACCESOS EN PISOS .....	6
3.8. ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MÁQUINAS.....	6
3.9. SALA DE MÁQUINAS .....	6
3.9.1. LETREROS DE ADVERTENCIA .....	7
3.9.2. LETRERO PELIGRO CAÍDA.....	7
3.9.3. PUERTA DE ACCESO A SALA DE MÁQUINAS .....	7
3.9.4. PROTECCIÓN CONTRA SALTO DE CABLE .....	7
3.9.5. PROTECCIONES CUBRE POLEAS .....	7
3.9.6. PROTECCIONES CUBRE POLEAS LIMITADOR VELOCIDAD .....	7
3.9.7. PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO.....	7
3.9.8. PULSADOR STOP .....	7
3.9.9. MARCACIÓN DE CABLES .....	7
3.9.10. ROTULACIÓN LIMITADOR DE VELOCIDAD.....	7
3.9.11. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA .....	7
3.9.12. SISTEMA DE ILUMINACIÓN .....	7
3.9.13. RODAPIÉS .....	7
3.9.14. TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR .....	7
3.9.15. INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL .....	8
<b>4. CANALIZACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>5. TABLEROS .....</b>	<b>8</b>
5.1. TABLERO GENERAL .....	8
5.2. TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR.....	8
5.3. TABLERO DE CONTROL .....	8
<b>6. VANOS PUERTAS DE ASCENSOR.....</b>	<b>9</b>
<b>7. RÓTULOS.....</b>	<b>9</b>
7.1. CABINA .....	9
7.1.1. MEDIDAS .....	9
7.1.2. OTRAS INDICACIONES.....	9
7.2. SOBRE TECHO DEL ASCENSOR .....	9
7.3. LIMITADOR DE VELOCIDAD.....	9
7.4. POZO .....	9
7.5. IDENTIFICACIÓN ELÉCTRICA.....	9
7.6. PARACAÍDAS.....	9
<b>8. PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES.....</b>	<b>10</b>
<b>9. SISTEMA MALLA A TIERRA .....</b>	<b>10</b>
<b>10. PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO.....</b>	<b>10</b>
10.1. PRUEBAS.....	10
10.2. PLANOS AS-BUILT .....	10
<b>11. ASEO Y ENTREGA FINAL .....</b>	<b>11</b>
11.1. RETIRO DE ESCOMBROS .....	11
11.2. ENTREGA FINAL .....	11

## 1. GENERALIDADES

OBRA	:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857
DIRECCIÓN	:	COPIHUE N° 2857
COMUNA	:	PROVIDENCIA
DESTINO	:	RESIDENCIAL

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas a la obra de "**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857**", emplazado en la comuna de Providencia.

**"EL PROYECTO TIENE COMO OBJETIVO REALIZAR EL CAMBIO DE ASCENSOR Y LA CERTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES. DEBIDO A SU ANTIGÜEDAD Y ESTADO".**

El presente documento contempla las bases técnicas, Memoria de Cálculo, Especificaciones Técnicas y planimetría para la ejecución del proyecto **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COPIHUE N° 2857**, de la comuna de Providencia. Las obras consideran el suministro e instalación de todos los elementos definidos en la presente EETT. Y los necesario para que se entregue funcionando el ascensor bajo toda la normativa vigente.

- **OBRAS PROVISORIAS**
- **CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR**
- **CANALIZACIONES**
- **TABLEROS**
- **VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR**
- **RÓTULOS**
- **PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES**
- **SISTEMA DE MALLA A TIERRA**
- **PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO**
- **ASEO Y ENTREGA FINAL**

**SE DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE LOS PRIMEROS (5) DÍAS DESDE LA ENTREGA DE TERRENO, EL CERTIFICADO DEL INSTALADOS ELÉCTRICO CLASE A, ADEMÁS EL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DEL MINVU DEBERÁ ESTAR VIGENTE DURANTE TODO EL CONTRATO.**

### 1.1. CAPACITACIONES

La empresa adjudicada deberá realizar 1 capacitación a la Comunidad, con a lo menos 3 personas habitantes de la comunidad. Las capacitaciones deberán incorporar:

- Todas las recomendaciones entregadas por el fabricante del equipo.
- Se debe instruir en manejo y control del sistema.
- Todas las recomendaciones por parte del equipo técnico encargado de ejecutar las obras
- Manual de buen uso (documento impreso y anillado, con 3 copias, una para conserjería y 2 para administración)
- Se deberá coordinar con el área social del fondeve y dejar un registro escrito.
- Formas de evacuar y emergencias.

### 1.2. MATERIALES.

**LOS MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN EN LAS OBRAS, SERÁN NUEVOS, DE PRIMER USO Y DE PRIMERA CALIDAD, DE MARCA Y REPRESENTACIÓN CONOCIDA EN EL PAÍS, DE MODO DE ASEGURAR UNA ADECUADA REPOSICIÓN DE SUS PIEZAS, ADEMÁS DEBERÁN ESTAR CERTIFICADOS POR EL LABORATORIO AUTORIZADO POR S.E.C. DEBERÁN AJUSTARSE A LO QUE INDICAN LOS PLANOS Y LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES; EL IMC SE RESERVA EL DERECHO DE RECHAZAR TODOS AQUELLOS QUE, A SU JUICIO, NO CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO.**

Cuando el contratista se vea obligado a reemplazar un material especificado, ya sea porque ha sido discontinuada su producción y/o comercialización o bien porque su calidad es rechazada por el IMC, como también cuando solicite una sustitución o modificación que estime procedente, deberá ser debidamente fundamentada y aprobadas por el IMC.

El contratista podrá proponer una marca alternativa, de una equivalencia técnica igual o superior a la especificada, se enviarán datos técnicos al IMC para su evaluación y posterior instalación. **LA EMPRESA NO PODRÁ INSTALAR ELEMENTOS QUE NO SE ENCUENTREN EN EL CONTRATO Y/O EJECUTAR PARTIDAS QUE NO SE ENCUENTREN APROBADAS POR EL IMC.**



### 1.3. VARIOS.

El Contratista deberá presupuestar todas las partidas incluyendo en ellas los elementos especificados para el cumplimiento del objetivo del proyecto, esto es, la instalación de un ascensor nuevo y certificado.

Para el funcionamiento de la obra, el contratista deberá hacer las conexiones necesarias a los empalmes existentes. Considerando para ello remarcadores si la comunidad lo permite se pondrá previamente al inicio de los trabajos, coordinar otra forma de pago de los consumos, como es, la diferencia del cargo normal obtenido con las boletas de consumo de la comunidad.

### 1.4. NORMAS

**EL PROYECTO CAMBIO DE ASCENSOR EN COMUNIDAD COPIHUE Nº 2857, COMUNA DE PROVIDENCIA, DEBERÁ INCLUIR TODO LO NECESARIO PARA LA FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIÓN DEL ASCENSORES CON SALA DE MÁQUINAS IN SITU EN EL EDIFICIO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA TOTALIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS SERÁN APLICADOS O INSTALADOS RIGUROSAMENTE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.**

**PARA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ESTAS SE REGIRÁN DE ACUERDO A LA NORMATIVA VIGENTE, RESPECTO A LOS REQUISITOS EN LA OGUC TÍTULO 4 Y 5; LO DISPUESTO EN LA LEY 20.296, QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA INSTALACIÓN, MANTENCIÓN E INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LOS ASCENSORES Y OTRAS INSTALACIONES SIMILARES. LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LOS ASCENSORES Y MONTA CARGA EN LA NORMA NCh 440, Y POR ÚLTIMO EN LA NORMATIVA TÉCNICA NTM008 (MINVU) QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS DE TRANSPORTE VERTICAL EN EDIFICACIONES INSTALADAS CON ANTERIORIDAD DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA LEY 20.296. POSTERIORMENTE Y DE ACUERDO A CUMPLIMIENTO NORMA NCh 440, JUNTO AL RIC 11 DE LA ACTUAL NORMATIVA ELÉCTRICA.**

## 2. OBRAS PROVISORIAS

### 2.1. INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

Para este ítem debe considerar lo definido en el anexo técnico "ANEXO INSTALACIÓN DE FAENA", adicionalmente una vez entregado el terreno se deberá **REALIZAR UN REGISTRO FOTOGRÁFICO** de los lugares que serán entregados para la instalación de faena y todos los espacios que serán intervenidos para la ejecución de los trabajos. Se deberá coordinar el ingreso con el **IMC Y EL COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN**, tanto para el registro fotográfico como para el inicio de los trabajos. **EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DEBERÁ SER ENTREGADO AL IMC POR LIBRO DE OBRA, PREVIO AL INICIO DE LA INTERVENCIÓN.**

**Toda instalación eléctrica dentro de la faena deberá estar ejecutada en base a la normativa eléctrica chilena vigente.**

Los consumos de agua y luz serán de cargo de la obra de acuerdo a lo indicado en el punto 1.3 de las presentes EETT.

Una vez terminada la obra se procederá a realizar la comparación del estado de los espacios destinados para este fin, en caso de no encontrarse en igual condiciones será responsabilidad de la empresa contratista realizar las mejoras necesarias para la entrega del sector antes de realizar el acto de recepción provisoria.

EL pago se realizará en el ESTADO DE PAGO Nº 1.

### 2.2. RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y EL LETRERO DE OBRA)

Para este ítem se considera el retiro total de todo lo indicado en el anexo técnico "ANEXO INSTALACIÓN DE FAENA"; además de la reposición en las zonas donde se ejecutaron las instalaciones.

El pago se realizará en el ESTADO DE PAGO FINAL.

## 3. CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR

### 3.1. RETIROS

#### 3.1.1. RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR

Se considera el retiro de las canalizaciones sobrepuestas, tableros, módulos, enchufes y todos los elementos existentes del ascensor.

Se debe hacer un correcto retiro del ascenso, por partes, tomando en consideración todas las medidas de seguridad, dejando el ascensor asentado. Esto con el propósito que el retiro no genere peligro para el personal como para los residentes o visitas.

Se considera el retiro de todo el cableado que desenergizado el ascensor, asegurando que estos no se encuentren a la vista y acceso a terceros.

**EL RETIRO PODRÁ COMENZAR EN COORDINACIÓN CON EL IMC, CONSIDERANDO LA LLEGADA DEL ASCENSOR, ESTO CON LA FINALIDAD DE MANTENER EL ASCENSOR FUNCIONANDO HASTA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN.**



### **3.2. FABRICACIÓN DE EQUIPO ASCENSOR**

La fabricación del equipo ascensor deberá ser realizado por la empresa adjudicada, en caso de exportación deberá contar con sus respectivos trámites y gastos de internación. Se deberá programar el plazo necesario, dado que no se realizarán aumentos de plazo por retrasos de internación en del equipo. En la fabricación del equipo se describen las siguientes características:

**3.2.1.** Se consulta la fabricación de (1) ascensor del tipo “**CON SALA DE MÁQUINAS**”, para la atención de los niveles -1 al superior piso 6.

Los equipos deben contemplar un sistema de control motriz de variación de frecuencia (VDF) y una operación de funcionamiento automático colectiva en bajada tipo simplex y auto generativo.

**3.2.2.** Las dimensiones de las cabinas deberán ser acorde al espacio disponible en las planimetrías. No se deberá demoler la estructura existente para generar espacios adicionales.

**3.2.3.** El material del frente y paneles interiores serán de acero inoxidable esmerilado opaco fino, contemplar cielo falso incorporando iluminación de acuerdo a la normativa (mínimo de 100 lux), integrar botones de abrir y cerrar puerta, botón de alarma y chapa para servicios independientes, indicador de posición tipo digital en los pisos sobre puerta fuera de ascensor y dentro, citófono, campana o alarma, piso de porcelanato.

**3.2.4.** Dentro de la fabricación se deberá incluir:

- Malla de rayos infrarrojos de reapertura de puerta
- Intercomunicador desde cabina y conserjería y control de ascensor (para labores de rescate)
- Canalizaciones y alambrados fuera de escotilla
- Luz de emergencia para 30 minutos cuando se produce una falla en el suministro eléctrico normal (con sistema de recarga incorporado)
- Ventilación forzada en el techo de la cabina
- Botonera de inspección sobre el techo de la cabina (para ejecución de mantenimiento preventivo)
- Cancelación de llamadas de cabina en caso de oprimir equivocadamente el pulsador
- Cerrojo para abrir las puertas de piso en caso de emergencia en todas las plantas
- Caja de cerrojos para comando de luz
- Servicio independiente, servicio ascensorista y servicio de inspección.
- Sensor sísmico, con el objetivo de llevar la cabina a la puerta más cercana y permitir el escape de los pasajeros rápidamente. Según NCh 3362.
- Pantalla digital con indicador de piso sobre botonera.
- Paracaídas, que actúe solo en sentido del descenso, que se active a la velocidad de disparo del limitador de velocidad.

### **3.3. INSTALACIÓN DE ASCENSOR**

**3.3.1.** Previo a la instalación, se deberá entregar una programación detallada con los elementos más importantes y un detalle en DWG de todos los elementos a instalar en la escotilla. Se deberá recepcionar por libro de obra.

**3.3.2.** Se deberán instalar bloque de contra peso, deberán ser de fundición o concreto, con el fin de equilibrar el peso de la cabina y todos sus componentes más un 50% del peso de carga útil. Este contrapeso deberá estar en la misma escotilla.

**3.3.3.** Se debe contemplar cables de tracción tipo coral u otro sistema, especiales para tracción de ascensores. La instalación deberá realizarse siguiendo las pautas y procedimientos de seguridad del fabricante, una vez chequeado los rieles en su posición definitiva, se instalará la cabina con sus estructuras, elementos básicos y el marco de contrapeso con carga parcial de elementos.

**3.3.4.** El sistema de paracaídas y regulador de velocidad deberá estar instalados previamente para permitir el movimiento de la cabina y cableado.

**3.3.5.** Se deberán contemplar cables de limitador tipo cobra, en conjunto con todo el sistema de seguridad de la misma.

El aplomado óptimo de la cabina de ascensor no deberá ser superior a 1-2 mm. Toda la instalación de elementos y accesorios deberá cumplir con la normativa NCh 440.

### **3.4. PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE**

En esta etapa, la empresa deberá implementar el equipamiento necesario que requiera la zona de escotilla. El equipamiento comprende, la instalación de protección entre ascensor y zona de foso, mantención de escalera de servicio para acceso a plataforma en foso de ascensor.

La escotilla existente del ascensor es un componente crítico para el mantenimiento preventivo, la inspección y las reparaciones del sistema de elevación. Su uso debe estar completamente alineado con los estándares de seguridad y eficiencia para garantizar que no comprometa la operatividad ni la seguridad del ascensor

### 3.5. POZO

#### 3.5.1. ZONA DE POZO

La parte inferior de la caja de elevadores debe estar lisa y nivelado, se deben reparar todas las imperfecciones creadas por la antigüedad y nivelados, excepto por la base de los amortiguadores y los rieles guía.

Se debe suministrar una escalera fija para el acceso al pozo, en caso de existir una esta debe ser retirada.

El personal de mantenimiento que tiene que trabajar en el pozo, debe disponer al interior del mismo de los siguientes:

- Si la profundidad del pozo es inferior a 1.6 m:
  - Un interruptor, accesible tanto desde el piso como desde el fondo del pozo, que permita mantener detenido el ascensor y que no encierre riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención. Este interruptor debe cumplir con los requisitos indicados en el punto 14.2.2.3. de la normativa de ascensores eléctricos.
  - Punto 14.2.2.3. de la normativa de ascensores eléctricos:
    - Se debe prever un dispositivo que produzca la detención y mantenga el ascensor fuera de servicio, incluyendo las puertas automáticas; este dispositivo debe estar situado:
      - Sobre el techo de la cabina, a 1m máximo del punto de entrada para el acceso del personal de inspección o de mantenimiento (este dispositivo puede ser ubicado cerca del control de la operación de inspección).
      - En el recinto de poleas.
      - En la botonera de cabina, por medio de cerradura.
      - En el pozo.
      - En el tablero de control centralizado, ubicado en la conserjería o en la sala de seguridad mediante cerradura con llave.
    - Una toma de energía eléctrica, accesible desde el piso.
    - Medios para conectar la iluminación de la caja de elevadores

#### 3.6. ILUMINACIÓN CAJA DE ELEVADORES

La caja de los elevadores debe estar provista de una instalación eléctrica fija, que permita asegurar una iluminación de 20 lux como mínimo, incluso cuando todas las puertas están cerradas.

Esta iluminación se debe obtener con lámparas situadas a una distancia mínima de 0.5m de los puntos más altos y más bajos de la caja de elevadores; La distancia entre lámparas se encuentra proyectada en planimetría.

Se debe contar con (2) interruptores 9/24 para el funcionamiento de la iluminación, considerando uno en el ingreso inferior (piso -1) de la caja de elevadores y uno en el ingreso superior (piso 6) de la caja de elevadores.

#### 3.7. PUERTA DE ACCESOS EN PISOS

Las aberturas en la caja de elevadores que sirven de acceso a la cabina, deben estar provistas de puertas de superficie lisa. En la posición de cierre, las holguras entre las hojas, o de la puerta y el marco, dintel o pisaderas, deben ser tan pequeñas como sea posible.

La condición anterior se considera cumplida, cuando estas holguras no superan los 10mm. Esta holgura se mide en el fondo de las hendiduras, si estas existen.

Las puertas deben ser de material acero inoxidable, además la pisadera de aluminio extruido.

#### 3.8. ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MÁQUINAS

Se consulta la provisión de (2) plafones para la iluminación de la actual sala de máquinas, estas luminarias serán de PLAFÓN SOBREPUESTO LED 24W 30CM DIÁMETRO, además considerando su actuador mediante un interruptor 9/12. El montaje de luminaria y actuador será mediante cajas de derivación en EMT sobrepuesta.

#### 3.9. SALA DE MÁQUINAS

La sala de máquinas deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Norma Chilena NCh 3395/1, en lo que respecta a condiciones de seguridad, accesibilidad, ventilación, iluminaciones necesarias para el correcto funcionamiento y mantención del ascensor. Será responsabilidad de la empresa que este recinto se ajusten plenamente a la normativa vigente, tanto en aspectos técnicos como de seguridad, garantizando el adecuado desempeño del sistema de transporte vertical. Dando cumplimiento al artículo 4 de la normativa anteriormente mencionada. Entre los elementos a considerar mínimo se encuentran los siguiente:

**3.9.1. LETREROS DE ADVERTENCIA**

suministrar e instalar nuevos letreros de advertencia de recinto de sala de máquinas y de acceso restringido a personal autorizado. Se debe considerar material que no sea papel, de acuerdo a lo solicitado en normativa vigente.

**3.9.2. LETRERO PELIGRO CAÍDA**

suministrar e instalar nuevo letrero de advertencia peligro de caída por escalera acceso a sala de máquinas y pintar barandas de color amarillo.

**3.9.3. PUERTA DE ACCESO A SALA DE MÁQUINAS**

Reemplazar puerta acceso a sala de máquinas por una de material no combustible e instalar seguro con candado o chapa con llave.

**3.9.4. PROTECCIÓN CONTRA SALTO DE CABLE**

suministrar e instalar protecciones contra el salto de cables en máquinas tractoras.

**3.9.5. PROTECCIONES CUBRE POLEAS**

Suministrar e instalar protecciones metálicas cubre poleas para máquinas de tracción. Los cubre polea deben evitar accidentes por atrapamiento y permitir ver marcas en cables de niveles de piso para operaciones manuales de movimiento de cabina. Se debe considerar que en descanso de polea tractora se encuentra instalada polea para cinta lectora de escotilla.

**3.9.6. PROTECCIONES CUBRE POLEAS LIMITADOR VELOCIDAD**

Suministrar e instalar protecciones cubre poleas para limitadores de velocidad. Los cubre polea deben evitar accidentes por atrapamiento.

**3.9.7. PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO**

Se deberán instalar tapas de protección contra golpe eléctrico en tableros de control para proteger cables de señales, eléctricos y conexiones.

**3.9.8. PULSADOR STOP**

Suministrar e instalar pulsador stop de emergencia cerca de máquinas para el detenido completo de los equipos.

**3.9.9. MARCACIÓN DE CABLES**

Marcar niveles de piso en cables de tracción para referencias en rescates manuales.

**3.9.10. ROTULACIÓN LIMITADOR DE VELOCIDAD**

Rotular en limitador de velocidad con flecha en el sentido que actúa el dispositivo.

**3.9.11. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA**

Suministrar e instalar equipos de iluminación de emergencia en salas de máquinas para cumplir con 25 lux sobre máquinas y controles.

**3.9.12. SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

Suministrar e instalar sistema de iluminación que proporcione 300 lux en salas de máquinas y en subida escalera trampa.

**3.9.13. RODAPIÉS**

Suministrar e instalar elementos rodapiés de aluminio o equivalente técnico en pasadas de cables de tracción.

**3.9.14. TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR**

suministrar e instalar elementos tapas metálicas en pasadas sin utilizar en losa o pasadas de mayor dimensión a lo efectivamente utilizado.

### **3.9.15. INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL**

suministrar e instalar instructivo de rescate manual de pasajeros atrapados e instalar elementos de rescate en lugar seguro, el cual debe estar protegido por mica o elemento que atenué acción del medio ambiente.

### **4. CANALIZACIÓN**

Se consulta la provisión de canalización en EMT para el circuito de fuerza del ascensor y para el circuito de iluminación del ascensor.

- La canalización será de manera sobre puesta, desde el piso 1 ingresando a la escotilla existente del ascensor hasta llegar al piso 7 (Actual sala de máquinas). Esto se visualiza en planimetría.
- Las pasadas de muros deberán ser de caja de derivación a caja, permitiendo una buena terminación y una mejor manipulación de los conductores.

### **5. TABLEROS**

Se consulta la provisión de (2) tablero para la alimentación del ascensor, un tablero general de ascensores, ubicado en la sala eléctrica piso 1 y un tablero de alimentación de ascensor para el tablero de control del respectivo ascensor ubicados en sala de maquinas.

La protección de estos tableros deberá ser calculado por el eléctrico de la empresa y entregado para su revisión mediante cuadro de cargas, dado a que deben ser acorde al consumo del motor del ascensor, junto a la pérdida de voltaje.

#### **5.1. TABLERO GENERAL**

Se consulta la provisión de un tablero carbónico sobrepuesto de 500x400x200

Las protecciones deberán ser de tipo legrand o equivalente técnico. Se deberán considerar:

- Protección General.
- Protección de alimentador Ascensor.
- Protección de alimentador Alumbrado.
- Conexiones.
- Terminaciones y accesorios.
- Instalación y montaje.
- Alimentador principal.
- Luz piloto

En accesorios se consulta la provisión de elementos como ferrules, barras repartidoras, regleta puesta a tierra, luz piloto, doble tapa, rotulación y todo otro elemento correspondiente a la actual norma eléctrica (RIC).

#### **5.2. TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR**

Se consulta la provisión de un tablero carbónico sobrepuesto de 300x200x150

Las protecciones deberán ser de tipo legrand o equivalente técnico. Se deberán considerar:

- Protección de alimentador Ascensor.
- Protección de alimentador Alumbrado.
- Protección diferencial Alumbrado
- Conexiones.
- Terminaciones y accesorios.
- Instalación y montaje.
- Luz piloto

En accesorios se consulta la provisión de elementos como ferrules, barras repartidoras, regleta puesta a tierra, luz piloto doble tapa, rotulación y todo otro elemento correspondiente a la actual norma eléctrica (RIC).

#### **5.3. TABLERO DE CONTROL**

Se consulta el suministro de un tablero de control para el funcionamiento completo del ascensor, considerando la última tecnología de microcontroladores, VDF, indicadores led, ventilación, terminales de conexión, etc.

## 6. VANOS PUERTAS DE ASCENSOR

Se considera como terminación el suministro para los vanos de puertas, una chambrana de acero inoxidable de un grosor mínimo 1.5mm y máximo 2mm. Es importante que el grosor de la chambrana sea suficiente para soportar las cargas de las puertas y el sistema de apertura y cierre, además de garantizar la seguridad estructural.

Se debe considerar todo detalle de reparación a vano estructural, como imperfecciones ocasionadas al desmontaje de la actual chambrana.

La altura, ancho y profundidad deberá ser acorde a espacio disponible considerando una tolerancia entre 2mm y 5 mm con el fin de garantizar una alineación precisa entre las puertas y el sistema de cierre.

## 7. RÓTULOS

### 7.1. CABINA

- Carga nominal del ascensor expresada en KG.
- Número de personas.
- Nombre del fabricante y número de identificación del elevador.

#### 7.1.1. MEDIDAS

Altura mínima de los caracteres usados en la información debe ser de:

- 10 mm para las letras mayúsculas y las cifras.
- 7 mm para las letras minúsculas.

#### 7.1.2. OTRAS INDICACIONES

- El botón de mando del interruptor de detención, si existe, debe ser de color rojo y estar identificado mediante la palabra *PARADA*, *EMERGENCIA* o *STOP*, colocada de manera que no haya riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención.
- El botón del interruptor de alarma, si existe, debe ser de color amarillo y debe estar identificado mediante el símbolo.
- Se prohíben colores rojos y amarillos para otros botones. Sin embargo, estos colores se pueden utilizar para las señales luminosas que indican llamados registrados.

### 7.2. SOBRE TECHO DEL ASCENSOR

Se debe proporcionar la siguiente información;

- La palabra, emergencia o stop sobre o cerca del dispositivo de detención, situada de manera que no haya riesgo de error sobre las posiciones correspondientes a la detención.
- La palabra normal e inspección sobre o cerca del conmutador que conecta la operación e inspección.
- La indicación del sentido de marcha sobre o cerca de los botones de inspección.

### 7.3. LIMITADOR DE VELOCIDAD

Se debe colocar una placa que indique:

- Nombre del fabricante y nombre del limitador de velocidad.
- Número de serie o fecha de fabricación y sus características.
- La velocidad de disparo para la cual fue ajustado.

### 7.4. POZO

Sobre o cerca del interruptor de detención, debe figurar la palabra parada, emergencia, stop, colocada de manera que no haya riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención.

### 7.5. IDENTIFICACIÓN ELÉCTRICA

Los contactores, relé, fusibles y terminaciones de conexión de los circuitos que acometan a los tableros de control, se deben marcar de acuerdo al diagrama eléctrico.

En caso de conector de varios cables, solamente el conector (y no los cables) requieren ser marcados.

Las especificaciones de valor y tipo de fusibles se deben marcar en los fusibles y en los porta fusibles.

### 7.6. PARACAÍDAS

El paracaídas debe disponer de una placa en que se indique:

- Nombre del fabricante y modelo de paracaídas.

- Número de serie o fecha de fabricación y sus referencias.

#### **8. PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES**

Se deberá entregar informe de pruebas de todos los componentes antes de realizar la instalación de estos, verificando su correcto funcionamiento. Se solicitarán las pruebas solicitadas en la NCh para la recepción de los trabajos y las necesarias para la certificación de este.

#### **9. SISTEMA MALLA A TIERRA**

Se consulta por la provisión e instalación de una puesta a tierra magneto activa 200A o equivalente técnico que proporcionará neutro y tierra para el tablero general. Su ubicación se encuentra en planimetría.

La canalización del sistema de puesta a tierra es de manera sobrepuesta desde el piso 1, allí saliendo hacia al jardín del lado poniente instalando una cámara de registro de 160mm de diámetro. Esto se visualiza en planimetría.

#### **10. PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO**

##### **10.1. PRUEBAS**

A continuación, se detallan las principales pruebas eléctricas que se deben realizar en un ascensor para certificar su correcto funcionamiento en Chile, según las normativas aplicables como la NCh 440/1 (norma chilena para ascensores) y las directrices de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Se deberá realizar pruebas de acuñamiento y comprobación de limitadores de velocidad en enclavamiento mecánico y eléctrico. Previo a entrega de equipos, empresa que se adjudique trabajos, deberá entregar certificado con resultado de pruebas, según anexo E de NCh 440-1.

- Medición de la Malla a Tierra de Protección
- Aislamiento eléctrico
- Pruebas de tensión de alimentación
- Prueba sobrecarga de corriente
- Pruebas de funcionamiento del circuito de control
- Pruebas de frenado eléctrico
- Pruebas de control de velocidad
- Pruebas de conmutación de modos de operación (Automático / Manual)
- Pruebas de operación de luces y señales
- Verificación del sistema de protección de sobretensión
- Pruebas para certificación.

**Los resultados de estas pruebas deberán ser documentadas y deberán ser entregadas en dos copias impresas al IMC. INCLUIR FOTOGRAFÍA DE LAS PRUEBAS Y CON ASISTENCIA DEL IMC.**

##### **10.2. PLANOS AS-BUILT**

EL contratista deberá entregar 3 copia de PLANOS AS-BUILT en papel y digital formato DWG 2010 o superior (planimetría, cálculos, CTB y todos los elementos que contemplaron la obra y que sea parte del expediente de la comunidad), este será entregado antes de la recepción provisoria, dichos planos físicos deberán contar con la firma de la empresa contratista que ejecute las obras, del profesional a cargo de la obra y del especialista eléctrico, además de la entrega de los Certificado de los materiales y equipos empleados en el desarrollo de la obra, manuales de operación de los equipos, catálogo de todos los equipos y materiales.

- Certificado de los materiales y equipos empleados en el desarrollo de la obra (SEC) y sus garantías.
- Obtención de Certificado de Inscripción TE-1.
- Copia de planos presentados a SEC (Copia íntegra)-Planos As-built
- Memoria de Cálculo
- Especificaciones técnicas del proyecto
- Resultado de protocolo de pruebas exigidos por la SEC (Medición de Tierra, Aislación de alimentadores, Tiempo RCD).
- Manuales de operación de los equipos
- Canalizaciones (con recorrido real)
- Pauta de mantención
- Instructivos de mantención
- Plano mecánico del ascensor
- Plano de línea de seguridad
- Manual de uso

El contratista deberá inscribir las presentes instalaciones ejecutadas en la superintendencia de electricidad y combustibles (SEC), para lo cual, se deberá elaborar planos, especificaciones técnicas, cálculo, mediciones y toda documentación necesaria para realizar la Inscripción de instalaciones en la SEC (TE1) a cargo de la empresa que



ejecute las obras según normativa vigente, realizando las modificaciones correspondientes durante la ejecución del proyecto.

- El contratista deberá entregar el Certificado TE1.
- El contratista deberá entregar una copia de toda la documentación, para ser archivada en la carpeta en la DOM.
- La empresa adjudicadora deberá contratar una empresa externa para la certificación del ascensor, la que deberá recepcionar sin observaciones y ser entregada al IMC. En el caso de haber observaciones, serán resueltas en el plazo de la obra a costo del contratista.

## **11. ASEO Y ENTREGA FINAL**

### **11.1. RETIRO DE ESCOMBROS**

Todos los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del inmueble y trasladados a botaderos autorizados.

### **11.2. ENTREGA FINAL**

Durante todo el transcurso de las obras deberán mantenerse perfectas condiciones de aseo en los sectores donde se desarrollen los trabajos, así como en sectores por donde deba transitar el personal de la empresa contratista.

**Se deberán hacer pruebas de funcionamiento de todos los elementos instalados, estas pruebas de funcionamiento deberán ser en presencia del personal de IMC**

**La Constructora deberá entregar la obra totalmente aseada, libre de desechos y en perfectas condiciones de uso al término de cada jornada de trabajo.**

Los escombros y basuras se llevarán a botaderos autorizados de tal forma de impedir el derrame de estos por calles o recintos públicos o privados, deberá entregarse certificado (se deberá entregar en cada estado de pago el certificado). Al término de las obras, como faena previa a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra tanto en el interior como en el exterior. Se deberá prestar especial cuidado a la limpieza de vidrios, artefactos, pisos, elementos de cerrajería, etc. Las construcciones, instalaciones provisionales y restos de materiales sobrantes de la obra deberán ser desmontados y retirados de la faena.

**No se aprobará la recepción de los trabajos si no existe un correcto aseo y entrega de los trabajos.**

**ELÍAS ROA PÉREZ**

INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
Municipalidad de Providencia



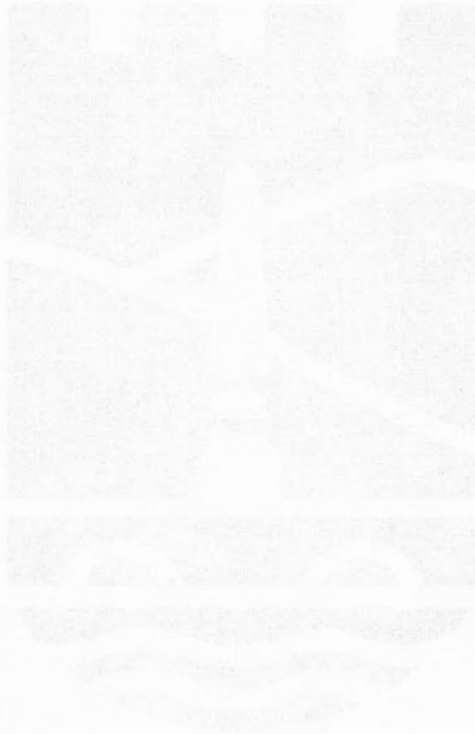






**Providencia**  
*Vida Buena*

**LÍNEA 2 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE  
ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY Nº 2531**



## LICITACIÓN PÚBLICA

### SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY N° 2531 BASES TÉCNICAS

#### 1 GENERALIDADES

OBRA	:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE N° 2857
DIRECCIÓN	:	QUILLAY N° 2531
COMUNA	:	PROVIDENCIA
DESTINO	:	RESIDENCIAL

LAS PRESENTES BASES TÉCNICAS COMPLEMENTAN LO SEÑALADO TANTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, BASES GENERALES DE OBRA, BASES ADMINISTRATIVAS O BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA Y REGLAMENTOS MUNICIPALES PARA EMPRESA CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS PRESTADORAS DE SERVICIOS.

#### 2 DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO DEL PROYECTO

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas a la obra de **“SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR QUILLAY N° 2531”**, emplazado en la comuna de Providencia.

**“EL PROYECTO TIENE COMO OBJETIVO REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN NUEVO ASCENSOR PARA LA SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD, DEBIDO A SU ANTIGÜEDAD Y ESTADO”.**

El presente documento contempla las bases técnicas, Especificaciones Técnicas y planimetría para la ejecución del proyecto **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY N° 2531** de la comuna de Providencia. Las obras consideran además el reemplazo total de las instalaciones eléctricas definidas en los planos y presente Especificaciones Técnicas y las obras civiles necesarias para la correcta ejecución de los trabajos (Incluye reparaciones por demolición), de acuerdo a las siguientes partidas:

- OBRAS PROVISORIAS
- CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR
- CANALIZACIONES
- TABLEROS
- VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR
- RÓTULOS
- PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES
- SISTEMA DE MALLA A TIERRA
- PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO
- ASEO Y ENTREGA FINAL
- CERTIFICACIÓN DEL ASCENSOR

#### 3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto estará regida, desde el punto de vista técnico, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante **EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO**. Durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente, debe realizarse por escrito en el libro de obras. De proceder alguna modificación que signifique aumento, disminución u obra extraordinaria se realizará de acuerdo con lo indicado en las Bases Administrativas.

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 cantidades oficiales serán establecidas por cada oferente en el listado de partidas (FORMULARIO N°6).

Los antecedentes que conforman el Expediente del son:

1. Bases Técnicas
2. Especificaciones técnicas del proyecto
3. Itemizado del Proyecto
4. Planimetría del proyecto

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.

#### 4 DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO

Para todos los efectos se entenderá por INSPECTOR MUNICIPAL DEL CONTRATO, EN ADELANTE IMC, A ÉL PROFESIONAL DEL DEPARTAMENTO DE HABITABILIDAD, FUNCIONARIO DEL MUNICIPIO, ASIGNADOS PARA ESTOS EFECTOS MEDIANTE DECRETO ALCALDICIO Y QUE TIENEN COMO FUNCIÓN, VELAR POR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y, EN GENERAL POR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE ACUERDO A LAS BASES. Los elementos que se mencionan a continuación complementan los aspectos señalados en las bases administrativas, las bases administrativas especiales de obra o especificaciones técnicas.

El Contratista deberá seguir las instrucciones del IMC, las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del Contrato y en el plazo que el IMC haya estipulado en su oferta. El incumplimiento de éstas, será sancionado con la multa definida en estas Bases.

El IMC se reserva el derecho de revisar, hacer consultas y hacer visitas inspectivas a la obra, en cualquier momento durante su ejecución. En cualquier o en todas las visitas el IMC podrá solicitar la presencia del profesional de obra, además podrá exigir el término de las labores de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del IMC, siendo de cargo del Contratista responder por los perjuicios ocasionados en virtud de lo señalado (fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona, entre otros).

Si el IMC detecta un avance inferior planificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y dar cumplimiento al programa Gantt aprobado que rige la obra.

El Contratista tendrá la obligación de reconstruir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no sean aceptados por el IMC, en consecuencia, el inspector Municipal del contrato, estará facultado para rechazar materiales llegados a la obra, suspender faenas cuando se compruebe incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o planos del proyecto, exigir ensayos de materiales cuando le merezca duda la calidad de las obras, o cuando a su juicio sean necesarios. En este caso, los costos que irroguen tales ensayos serán de cargo del Contratista.

El IMC podrá ordenar el retiro, fuera de la zona de la faena, de los materiales que sean rechazados por mala calidad, cuando exista el peligro de que dichos materiales sean empleados en la obra sin su consentimiento. La falta de cumplimiento de esta orden podrá ser sancionada con multa por el IMC, sin perjuicio de ordenar la paralización de los trabajos en los cuales se utilizaría el material rechazado.

El IMC es el único profesional acreditado para gestionar e instruir cambios de proyecto, previa aprobación de la unidad técnica requirente, toda modificación ejecutada por el Contratista sin autorización del IMC será de su exclusiva responsabilidad y no será pagada por el municipio.

**SE ENTENDERÁ POR RECIBIDAS LAS INSTALACIONES Y LAS OBRAS, UNA VEZ FINALIZADA LA EJECUCIÓN DE LAS MISMAS CON TODOS LOS ELEMENTOS FUNCIONANDO CORRECTAMENTE Y CONTANDO CON LA VISACIÓN DEL IMC EN EL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA.**

#### 5 NORMATIVA APLICABLE

La empresa contratista que ejecute los obra deberá cumplir con las normativas señaladas en las especificaciones técnicas, bases administrativas y/o bases administrativas especiales de obra, además de las normativas municipales que afecten a la obra como por ejemplo la normativa de ruido y polución. La empresa deberá atenerse a las exigencias indicadas en la **ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, LA ORDENANZA LOCAL Y LOS REGLAMENTOS MUNICIPALES DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA.**

En la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad necesarias, para la protección de su propio personal, de los transeúntes y de la propiedad ajena, considerando las prescripciones indicadas en las Normas INN, especialmente en las que se señalan a continuación:

NCh 348 .E 53	Prescripciones generales acerca de la seguridad de los andamios y cierres provisionales.
NCh 428 .of 51	Protecciones de uso personal.
NCh 436 .of 51	Prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.
NCh 441 .of 57	Cinturones de seguridad.

NCh 461 .of 77	Casco de seguridad para uso industrial.
NCh 502 .of 69	Guantes de seguridad.
NCh 721 .of 71	Protección personal, calzado de seguridad.
CNE 403 .D 2023	Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica (RIC)
Nch 1258	Trabajo en altura

Ante conflictos entre los códigos, entre las normas o entre códigos y normas, siempre prevalecerá la condición más estricta. Podrán utilizarse otras normas aceptadas nacional o internacionalmente, siempre que cumplan las reglamentaciones mencionadas anteriormente y sean autorizadas por el IMC.

## **6 DEL CONTROL DE CALIDAD**

Para aquellos materiales y/o partidas que así lo requieren, en conformidad con las Especificaciones Técnicas y/o la normativa vigente, deberán efectuarse informes y controles de calidad y entrega de certificados (si corresponde), los que serán solicitados directamente por el IMC en el libro de obra y emitidos por organismo competente.

El número y tipos de ensayos de calidad será el estipulado por las especificaciones técnicas o, en su defecto, por los que solicite el IMC en cumplimiento con las normativas vigentes para las distintas partidas y/o trabajos a ejecutar. Los gastos que se originen por estos conceptos serán de cargo del Contratista y deberán estar considerados dentro de la propuesta económica.

Los materiales deberán ser de primera calidad, respetando las exigencias técnicas propias de cada uno de ellos, para su instalación y para su acopio en la faena. El Contratista será responsable de la calidad de todos los materiales que se usan en la faena, de acuerdo con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas.

Las marcas indicadas en las Especificaciones Técnicas son sólo referenciales, pudiendo el Contratista ofrecer materiales de igual o mejor calidad. En ningún caso se aceptarán materiales de inferior calidad a la especificada. Cualquier material que no cumpla con lo especificado deberá ser retirado de la Faena, no teniendo el Contratista derecho a cobro adicional por este concepto.

Los materiales recuperables o elementos que se retiren de faenas, previa coordinación con el IMC y el Contratista, deben ser tratados con cuidado para que no se deterioren y enviados al lugar que indique el IMC.

## **7 REGISTRO FOTOGRÁFICO**

La empresa encargada de la ejecución de las obras deberá entregar un informe detallado al IMC, que incluya un registro fotográfico exhaustivo de las áreas y sectores ocupados durante la ejecución de las mismas. Este informe servirá como respaldo visual de las condiciones en las que se reciben estos espacios al inicio del proyecto y cómo se entregan al término del mismo. Este informe deberá ser entregado 5 días posterior de haberse firmado el acta de entrega de terreno.

## **8 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

El Contratista deberá darse por enterado de todas las dificultades que la obra comprende como de todos los detalles que deban considerarse para que cumpla con su fin, aunque en los planos y Especificaciones no se indiquen expresamente.

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de las obras y responderá de los defectos que puedan producirse en las mismas. Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra, deberá ser comunicado al IMC antes de iniciar el trabajo.

El Contratista queda obligado a proporcionar al Mandante en el menor plazo posible, todos los datos que se le soliciten en relación a la ejecución del contrato. Además, deberá entregar, al inicio de la obra, una nómina completa del personal que participará en la obra, debiendo actualizarlo cuando éste se modifique (incluidos jefes de obra, capataces, maestros y ayudantes).

El Contratista deberá prestar cumplimiento a las leyes, ordenanzas, reglamentos y normas nacionales e internacionales vigentes que rigen la ejecución de la obra.

Los planos que forman parte de la presente documentación son complementario a las EETT, se dan para orientar sobre las instalaciones a ejecutar, el Contratista tomando conocimiento "in situ" de las condiciones de instalación. Se considerarán, por lo tanto, incluidos en el precio del presupuesto entregado por el Contratista, todos los trabajos necesarios para lograr una terminación y condición de uso a entera satisfacción del IMC y Mandante

Si en la documentación asociada a la licitación faltaran especificaciones, o éstas contuvieran errores, el Contratista deberá suplir tal situación, aportando en cada caso una solución que cumpla con los requisitos reglamentarios y las reglas del buen arte y de la técnica, la cual serán presentadas para la aprobación del IMC, quien a su vez consultará a la unidad técnica requirente.

Todos los materiales serán nuevos sin uso, de origen claro y proveedor conocido. Su procedencia será corroborada por el certificado de calidad respectivo, el cual deberá ser presentado al IMC.

Las marcas señaladas en especificaciones técnicas, planimetría u otro antecedente técnico del proyecto deberá considerarse como referencia de calidad mínimas, cualquier cambio en la marca deberá cumplir con la similar calidad técnica o superior y deben ser previamente aprobadas por el IMC junto a fichas técnicas, cotizaciones y todos los elementos que él solicite. En caso de no ser aprobado dicha propuesta, la empresa deberá presentar una nueva alternativa. **SE PODRÁ RECHAZAR EN OBRA EL MATERIAL QUÉ A JUICIO DEL PROYECTISTA, DEL MANDANTE O DE LA IMC, ESTÉ DEFECTUOSO. ESTO NO DA DERECHO A INDEMNIZACIÓN O PAGOS EXTRAS AUN CUANDO LOS MATERIALES RECHAZADOS YA SE ENCUENTREN UTILIZADOS.** Serán por cuenta y responsabilidad del adjudicatario los embalajes, acondicionamiento, transporte carga y descarga de los materiales y equipos de todo tipo necesarios para la construcción de las obras. El adjudicatario deberá reparar y/o reemplazar materiales o equipos dañados durante traslados y/o manipulación de los mismos. Deberá proteger baldosas, pisos, paneles y muros de los daños ocasionados por el uso de maquinarias, andamios, escaleras, etc., dotando de una adecuada protección cada uno de estos equipos.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos contratados, de la administración, seguridad e integridad de las obras (durante su ejecución y periodo de garantía), además ser responsable de la correcta interpretación de los antecedentes técnicos del proyecto, ya sean planos, proyecto de especialidades, memorias, especificaciones, normas, bases, detalles y fichas técnicas para la realización de las obras, y responderá de los defectos que puedan producirse en las mismas, y estará obligado a ejecutar todos los detalles de montaje y terminación que la obra necesite para que la misma cumpla con sus fines, dentro de las reglas del arte y técnica. Además de Coordinar la ejecución de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales, ya sean de orden técnico o administrativo, proveer y mantener los recursos necesarios para dar cumplimiento al programa de trabajo.

Durante la ejecución de la obra, el contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar riesgos de accidente, daño a las instalaciones existentes y equipos bajo su custodia durante la ejecución de los trabajos, así como también, dar cumplimiento a las normas de seguridad e higiene. Durante las obras, el personal deberá usar como mínimo casco y zapatos de seguridad, más todos los elementos de seguridad personal, barreras, extintores y otros de acuerdo al tipo de actividad que se esté desarrollando. Además, deberá mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo y una vez que se haya ejecutado la Recepción Provisoria, tendrá a su cuenta y cargo la limpieza de la zona de trabajo, y el retiro de materiales sobrantes y rezagos.

El Contratista deberá considerar en sus costos los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en las faenas. Estas disposiciones regirán tanto para el Contratista como para todos los Subcontratistas de la obra, siendo la Empresa Contratista la única responsable. Además, proveerá y mantendrá a su cargo y costo, los cercos, alumbrado y letreros de señalización y prevención.

El Contratista está obligado a proporcionar a todo su personal equipos de seguridad certificados como zapatos de seguridad, botas de lluvia, trajes de lluvia, cascos, etc., según las necesidades de la faena, sin cargo alguno para el Mandante.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Contratista o la infracción de las disposiciones sobre Seguridad e Higiene Industrial por parte del personal designado por él, no implicará responsabilidad alguna para el Mandante.

El contratista deberá Identificar la obra mediante un letrero de obra, cuyo texto y diseño corresponda a las indicaciones y aprobación proporcionadas por el IMC, deberá seguir el formato entregado por el municipio en anexo de instalación de faenas. No se permitirá hacer modificaciones en los letreros de obra entregados por el municipio.

El Contratista o jefe de las obras a cargo de los trabajos estará obligado a acompañar IMC al momento de inspeccionar las obras, suministrando todos los instrumentos necesarios para realizar una revisión prolija de las obras en construcción, como también a presentar las planillas de trabajadores y subcontratistas, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el Contrato. En general, el Contratista estará obligado a proporcionar al IMC, los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen. El profesional designado en obra por parte de la empresa, deberá estar facultado por el contratista

para responder en todo lo que concierniere a los aspectos técnicos y administrativos de la ejecución de la obra, por lo que se entenderá que conoce los compromisos adquiridos en representación de su empresa contratista.

**EL CONTRATISTA DEBERÁ EJECUTAR TODOS LOS TRABAJOS QUE, AUN CUANDO NO SE ESPECIFIQUEN ESPECIALMENTE EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES O EN PLANOS, NI EN EL RESTO DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES, RESULTAN NECESARIOS DE EFECTUAR PARA SU CORRECTA TERMINACIÓN A JUICIO DE LA IMC, DEBIENDO ENTREGAR LAS INSTALACIONES EN PERFECTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN.**

**LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INSPECCIÓN DE LA OBRA DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN, NO EXIME AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD EN ERRORES DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ESTANDO A SU EXCLUSIVO CARGO LAS REPARACIONES, MEDICIONES Y/O AMPLIACIONES NECESARIAS PARA SUBSANAR LOS MISMOS Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**

## **9 PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA Y SU ADMINISTRACIÓN**

Las obras deberán estar a cargo de un Profesional Competente conforme a Legislación vigente, responsable de la Obra contratada, el que deberá cumplir con las características y exigencias solicitadas, debiendo contar con la aprobación del IMC. Este profesional será quien efectúe todas las coordinaciones internas en la empresa Contratista para la ejecución y desarrollo de los trabajos que se consideran en la licitación, para ello se deberá informar todos sus datos de contacto: número móvil, email y email de superior directo en la organización.

**SE DEBE CONSIDERAR UN PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ASCENSORES A CARGO DE LA OBRA CON UN MÍNIMO DE 3 AÑOS DE EXPERIENCIA COMPROBABLE EN LA EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS. CABE MENCIONAR QUE DICHO PROFESIONAL DEBERÁ CUMPLIR CON LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O EN SU DEFECTO DEBERÁ SER ACOMPAÑADO POR UN ESPECIALISTA COMPETENTE.**

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; este mismo profesional será con quién el IMC tratará directamente en todo lo relacionado con la ejecución del contrato y será quien firme como responsable la documentación propia de la ejecución de la obra. El profesional, deberá encontrarse ubicable durante la ejecución de las obras y registrar el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.

En el caso de que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional, quien deberá contar con un currículum equivalente al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del Profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el libro de obra. Dichos antecedentes serán evaluados por IMC, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado. Cabe mencionar que el IMC podrá, en cualquier momento y por causas justificadas, ordenar al Contratista el término de las funciones del o de los reemplazantes

**LA EMPRESA, ADEMÁS 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 CURRICULUM VITAE.**

**EL PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA POR PARTE DE LA EMPRESA SERÁ RESPONSABLE POR LOS TRABAJOS, CONFORME AL CÓDIGO CIVIL, LEYES Y REGLAMENTOS EN VIGENCIA Y DE EFECTUAR TODAS LAS TRAMITACIONES QUE SEAN NECESARIAS.**

## **10 PERSONAL DEL CONTRATISTA**

Se dispondrá de personal y equipos calificados suficientes para la ejecución adecuada en tiempo y calidad de las obras. El IMC tendrá derecho a controlar lo anterior y exigir un aumento del personal, cambio o un mejoramiento en su calificación, como también referente a los equipos utilizados, si las necesidades lo justifican.

La mano de obra que se emplee en la ejecución de las obras (trabajadores y subcontratistas), deberá ser íntegramente contratada por el Contratista, debiendo mantener permanentemente actualizada la información ante el IMC, en relación al pago de las obligaciones laborales para con sus trabajadores y las de los subcontratistas, según lo dispuesto por la legislación laboral y sus modificaciones. El número de trabajadores que se ocupe en las obras deberá tener relación con la cantidad de obras a ejecutar y el tipo de tecnología que el Contratista oferte.

**EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA O LA INFRACCIÓN DE LAS DISPOSICIONES SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL POR PARTE DEL PERSONAL DESIGNADO POR ÉL, NO IMPLICARÁ RESPONSABILIDAD ALGUNA PARA EL MANDANTE.**

### **11 CONDICIONES DE LA OBRA**

El Contratista deberá considerar en su oferta, la provisión de la Instalación de Faenas necesaria para la ejecución de las obras, y será el único responsable por el suministro, transporte, instalación, conservación y suficiencia de las instalaciones de faenas requeridas para el normal desarrollo de las obras.

**SE DEBERÁ CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DECRETO SUPREMO N°594 DE 2000 "REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO" Y SUS MODIFICACIONES.**

La Instalación de Faenas podrá ser del tipo contenedor, oficina u otra y su ubicación será previamente acordada con la I.M.C. En caso de que se ubiquen dentro del área de trabajo, se deberá designar un lugar en que su presencia no genere retrasos o exclusión en la ejecución de las partidas contempladas.

**LOS SERVICIOS PROVISIONALES DE ELECTRICIDAD DEBERÁN AJUSTARSE A LAS EXIGENCIAS QUE SE INFORMAN A CONTINUACIÓN:**

- En general el Contratista deberá tener sus propias extensiones eléctricas y tablero de protecciones con sistemas de breakers, interruptores diferenciales e interruptores termo magnéticos acordes a sus consumos, los cuales deberán ser aprobados por el IMC.
- Se contemplarán alargadores/extensiones conectados a el tablero proporcionado. Estos puntos de conexión serán coordinados con el IMC para garantizar la mayor seguridad, no obstante, el Contratista asegurará que sus alargadores/extensiones cumplen el reglamento eléctrico y de seguridad disponible en el mercado.
- Se podrán exceptuar de ello, solo con la autorización del IMC, cuya aclaración deberá quedar escrita en el libro de obra.

### **12 PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS**

El contratista deberá contemplar la correcta coordinación de los distintos elementos que componen el proyecto, procurando una planificación coherente de las mismas, las cuales deberán cumplir las exigencias que se señalan en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y especificaciones técnicas del proyecto.

Al oferente adjudicado se le exigirá entregar la programación de las obras a ejecutar (Carta Gantt) desarrollada por ítem de acuerdo a las especificaciones técnicas e itemizado del proyecto.

- a) **PROGRAMACIÓN FÍSICA DE LA OBRA.** (Carta Gantt detallada por Ítems de la Propuesta Actualizada), indicando fecha de inicio y término de acuerdo con el plazo contractual, dejando debajo de cada partida una fila libre, que será utilizado por el IMC para llevar su revisión de avance.

Está será en formato digital e impreso, en software Microsoft Project o similar, junto a la entrega del programa de trabajo, en un plazo de acuerdo a las bases administrativas y formularios del proyecto.

La coordinación de las obras será absoluta responsabilidad del profesional a cargo, en ningún caso se otorgará responsabilidad al IMC para tal efecto. Cabe mencionar que el Contratista es el responsable de todas las obras desde la fecha de entrega del terreno hasta su recepción definitiva, por lo cual deberá considerar todo lo necesario para asegurar la ejecución de las obras dentro del plazo contractual.

### **13 MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

Al ejecutar obras, la empresa contratista deberá considerar en su oferta el implementar medidas de mitigación para garantizar la seguridad de los residentes y del entorno, así como para minimizar el impacto en la infraestructura existente, de esta forma garantizar la seguridad de todos los involucrados, minimizar los daños y también contribuir a la eficiencia y calidad de los trabajos.

Para todas las actividades que conlleven riesgo y a criterio del IMC, se debe realizar una evaluación antes de iniciar los trabajos y desarrollar un plan de mitigación específico, dicho plan deberá contar con la aprobación del IMC en el libro de obras antes de su implementación. Así mismo la IMC tendrá la facultad de posponer las obras, si es que el clima u otras condiciones arriesguen el buen desarrollo en la ejecución.



En caso de que se vea afectada la infraestructura intervenida (ya sea interior o exterior) por diferentes factores durante la ejecución de la obra, la empresa contratista como responsable de las áreas deberá realizar la reparación y/o reposición de todos los elementos de la misma materialidad, calidad técnica, color al existe y además de todos los accesorios necesarios para un buen funcionamiento y conservación de la estética, sin costo alguno al proyecto. Dichas intervenciones estarán a cargo del IMC y deberán realizarse antes del término de la obra (recepción provisoria). En caso de que la empresa no realice las obras o se niegue a realizar lo mencionado en el punto anterior, el IMC podrá cursar las multas correspondientes y en última instancia hacer efectivo el cobro de las garantías.

#### **14 PRUEBAS**


La empresa contratista deberá realizar todas las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento de las obras ejecutadas, estas pueden estar señaladas en las especificaciones técnicas de las obras. En caso de que no se encuentren mencionados en dicho documento, el IMC encargado de la obra señalará las pruebas necesarias a realizar para garantizar la calidad y seguridad de las obras. Estas pruebas deben ser rigurosas y sistemáticas, abarcando diversos aspectos de la infraestructura.

Las pruebas deben ser documentadas detalladamente y realizadas por personal capacitado para identificar cualquier anomalía o defecto. La coordinación con los residentes y las partes interesadas es clave para minimizar las interrupciones y garantizar que los resultados sean precisos y fiables, para dicho efecto, la empresa contratista dejará plasmado en un informe con registro fotográfico, descripción de las pruebas realizadas, datos como fecha, hora y quien realizó la pruebas, entre otros datos necesarios que la empresa estime señalar. **ESTE DOCUMENTO PASA A SER PARTE ÍNTEGRA DEL EXPEDIENTE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y DEBERÁ SER ENTREGADO AL IMC ANTES DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA.**

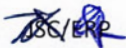
#### **15 CAPACITACIONES Y BUEN USO**

La empresa adjudicada deberá realizar 1 capacitación a la Comunidad, la cual deberá incorporar como mínimo:

- Todas las recomendaciones entregadas por el fabricante del o los equipo(s) instalados, si es el caso.
- Se debe instruir en manejo y control del o los sistemas o equipo(s) instalado(s).
- Todas las recomendaciones de buen uso por parte del equipo técnico encargado de ejecutar las obras.
- Todos los documentos deben venir firmados por el contratista.
- La recepción de estos documentos tanto físicos como digital deben ser entregados previos a la recepción provisoria cuya entrega deberá quedar plasmada en el libro de obra.

  
**PATRICIA CABALLERO GIBBONS**  
**SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**







ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>PROYECTO</b>	<b>SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY N° 2531</b>	<b>VERSIÓN A</b>
<b>UBICACIÓN</b>	QUILLAY N° 2531 COMUNA DE PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA.	
<b>FONDO</b>	FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2023 (FONDEVE)	ENERO 2025 FONDEVE-ASC-QY-2531



# ÍNDICE

<b>1. GENERALIDADES.....</b>	<b>3</b>
1.1. CAPACITACIONES .....	3
1.2. MATERIALES.....	3
1.3. VARIOS.....	4
1.4. NORMAS.....	4
<b>2. OBRAS PROVISORIAS.....</b>	<b>4</b>
2.1. INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) .....	4
2.2. RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y EL LETRERO DE OBRA) .....	4
<b>3. CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR.....</b>	<b>4</b>
3.1. RETIROS.....	4
3.1.1. RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR .....	4
3.2. FABRICACIÓN DE EQUIPO ASCENSOR.....	5
3.3. INSTALACIÓN DE ASCENSOR.....	5
3.4. PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE .....	5
3.5. POZO .....	6
3.5.1. ZONA DE POZO .....	6
3.6. ILUMINACIÓN CAJA DE ELEVADORES.....	6
3.7. PUERTA DE ACCESOS EN PISOS .....	6
3.8. ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MÁQUINAS.....	6
3.9. SALA DE MÁQUINAS .....	6
3.9.1. LETREROS DE ADVERTENCIA.....	7
3.9.2. LETRERO PELIGRO CAÍDA.....	7
3.9.3. PUERTA DE ACCESO A SALA DE MÁQUINAS .....	7
3.9.4. PROTECCIÓN CONTRA SALTO DE CABLE .....	7
3.9.5. PROTECCIONES CUBRE POLEAS .....	7
3.9.6. PROTECCIONES CUBRE POLEAS LIMITADOR VELOCIDAD.....	7
3.9.7. PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO.....	7
3.9.8. PULSADOR STOP.....	7
3.9.9. MARCACIÓN DE CABLES .....	7
3.9.10. ROTULACIÓN LIMITADOR VELOCIDAD.....	7
3.9.11. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN.....	7
3.9.12. SISTEMA DE ILUMINACIÓN .....	7
3.9.13. RODAPIÉS .....	7
3.9.14. TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR .....	7
3.9.15. INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL .....	8
<b>4. CANALIZACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>5. TABLEROS.....</b>	<b>8</b>
5.1. TABLERO GENERAL.....	8
5.2. TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR.....	8
5.3. TABLERO DE CONTROL .....	8
<b>6. VANOS PUERTAS DE ASCENSOR.....</b>	<b>9</b>
<b>7. RÓTULOS.....</b>	<b>9</b>
7.1. CABINA.....	9
7.1.1. MEDIDAS .....	9
7.1.2. OTRAS INDICACIONES.....	9
7.2. SOBRE TECHO DEL ASCENSOR .....	9
7.3. LIMITADOR DE VELOCIDAD.....	9
7.4. POZO .....	9
7.5. IDENTIFICACIÓN ELÉCTRICA.....	9
7.6. PARACAÍDAS.....	9
<b>8. PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES.....</b>	<b>10</b>
<b>9. SISTEMA MALLA A TIERRA .....</b>	<b>10</b>
<b>10. PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>10</b>
10.1. PRUEBAS.....	10
10.2. PLANOS AS-BUILT .....	10
<b>11. ASEO Y ENTREGA FINAL .....</b>	<b>11</b>
11.1. RETIRO DE ESCOMBROS .....	11
11.2. ENTREGA FINAL .....	11

## 1. GENERALIDADES

OBRA	:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE Nº 2857
DIRECCIÓN	:	QUILLAY Nº 2531
COMUNA	:	PROVIDENCIA
DESTINO	:	RESIDENCIAL

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas a la obra de "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD QUILLAY Nº 2531", emplazado en la comuna de Providencia.

**"EL PROYECTO TIENE COMO OBJETIVO REALIZAR EL CAMBIO DE ASCENSOR Y LA CERTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES. DEBIDO A SU ANTIGÜEDAD Y ESTADO".**

El presente documento contempla las bases técnicas, Memoria de Cálculo, Especificaciones Técnicas y planimetría para la ejecución del proyecto **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR QUILLAY Nº 2531**, de la comuna de Providencia. Las obras consideran el suministro e instalación de todos los elementos definidos en la presente EETT. Y los necesario para que se entregue funcionando el ascensor bajo toda la normativa vigente.

- OBRAS PROVISORIAS
- CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR
- CANALIZACIONES
- TABLEROS
- VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR
- RÓTULOS
- PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES
- SISTEMA DE MALLA A TIERRA
- PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO
- ASEO Y ENTREGA FINAL

**SE DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE LOS PRIMEROS (5) DÍAS DESDE LA ENTREGA DE TERRENO, EL CERTIFICADO DEL INSTALADOS ELÉCTRICO CLASE A, ADEMÁS EL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DEL MINVU DEBERÁ ESTAR VIGENTE DURANTE TODO EL CONTRATO.**

### 1.1. CAPACITACIONES

La empresa adjudicada deberá realizar 1 capacitación a la Comunidad, con a lo menos 3 personas de la comunidad. Las capacitaciones deberán incorporar:

- Todas las recomendaciones entregadas por el fabricante del equipo.
- Se debe instruir en manejo y control del sistema.
- Todas las recomendaciones por parte del equipo técnico encargado de ejecutar las obras
- Manual de buen uso (documento impreso y anillado, con 3 copias, una para conserjería y 2 para administración)
- Se deberá coordinar con el área social del fondeve y dejar un registro escrito.
- Formas de evacuar y emergencias.

### 1.2. MATERIALES.

**LOS MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN EN LAS OBRAS, SERÁN NUEVOS, DE PRIMER USO Y DE PRIMERA CALIDAD, DE MARCA Y REPRESENTACIÓN CONOCIDA EN EL PAÍS, DE MODO DE ASEGURAR UNA ADECUADA REPOSICIÓN DE SUS PIEZAS, ADEMÁS DEBERÁN ESTAR CERTIFICADOS POR EL LABORATORIO AUTORIZADO POR S.E.C. DEBERÁN AJUSTARSE A LO QUE INDICAN LOS PLANOS Y LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES; EL IMC SE RESERVA EL DERECHO DE RECHAZAR TODOS AQUELLOS QUE, A SU JUICIO, NO CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO.**

Cuando el contratista se vea obligado a reemplazar un material especificado, ya sea porque ha sido discontinuada su producción y/o comercialización o bien porque su calidad es rechazada por el IMC, como también cuando solicite una sustitución o modificación que estime procedente, deberá ser debidamente fundamentada y aprobadas por el IMC.

El contratista podrá proponer una marca alternativa, de una equivalencia técnica igual o superior a la especificada, se enviarán datos técnicos al IMC para su evaluación y posterior instalación. **LA EMPRESA NO PODRÁ INSTALAR ELEMENTOS QUE NO SE ENCUENTREN EN EL CONTRATO Y/O EJECUTAR PARTIDAS QUE NO SE ENCUENTREN APROBADAS POR EL IMC.**

### 1.3. VARIOS.

El Contratista deberá presupuestar todas las partidas incluyendo en ellas los elementos especificados para el cumplimiento del objetivo del proyecto, esto es, la instalación de un ascensor nuevo y certificado.

Para el funcionamiento de la obra, el contratista deberá hacer las conexiones necesarias a los empalmes existentes. Considerando para ello remarcadores si la comunidad lo permite se pondrá previamente al inicio de los trabajos, coordinar otra forma de pago de los consumos, como es, la diferencia del cargo normal obtenido con las boletas de consumo de la comunidad.

### 1.4. NORMAS

**EL PROYECTO CAMBIO DE ASCENSOR EN COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA Nº 1050, COMUNA DE PROVIDENCIA, DEBERÁ INCLUIR TODO LO NECESARIO PARA LA FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIÓN DEL ASCENSORES CON SALA DE MÁQUINAS IN SITU EN EL EDIFICIO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**

**LA TOTALIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS SERÁN APLICADOS O INSTALADOS RIGUROSAMENTE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.**

**PARA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ESTAS SE REGIRÁN DE ACUERDO A LA NORMATIVA VIGENTE, RESPECTO A LOS REQUISITOS EN LA OGUC TÍTULO 4 Y 5; LO DISPUESTO EN LA LEY 20.296, QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA INSTALACIÓN, MANTENCIÓN E INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LOS ASCENSORES Y OTRAS INSTALACIONES SIMILARES. LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LOS ASCENSORES Y MONTA CARGA EN LA NORMA NCh 440, Y POR ÚLTIMO EN LA NORMATIVA TÉCNICA NTM008 (MINVU) QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS DE TRANSPORTE VERTICAL EN EDIFICACIONES INSTALADAS CON ANTERIORIDAD DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA LEY 20.296. POSTERIORMENTE Y DE ACUERDO A CUMPLIMIENTO NORMA NCh 440, JUNTO AL RIC 11 DE LA ACTUAL NORMATIVA ELÉCTRICA.**

## 2. OBRAS PROVISORIAS

### 2.1. INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

Para este ítem debe considerar lo definido en el anexo técnico "ANEXO INSTALACIÓN DE FAENA", adicionalmente una vez entregado el terreno se deberá **REALIZAR UN REGISTRO FOTOGRÁFICO** de los lugares que serán entregados para la instalación de faena y todos los espacios que serán intervenidos para la ejecución de los trabajos. Se deberá coordinar el ingreso con el **IMC Y EL COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN**, tanto para el registro fotográfico como para el inicio de los trabajos. **EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DEBERÁ SER ENTREGADO AL IMC POR LIBRO DE OBRA, PREVIO AL INICIO DE LA INTERVENCIÓN.**

**Toda instalación eléctrica dentro de la faena deberá estar ejecutada en base a la normativa eléctrica chilena vigente.**

**Toda instalación eléctrica dentro de la faena deberá estar ejecutada en base a la normativa eléctrica chilena vigente.**

Los consumos de agua y luz serán de cargo de la obra de acuerdo a lo indicado en el punto 1.3 de las presentes EETT.

Una vez terminada la obra se procederá a realizar la comparación del estado de los espacios destinados para este fin, en caso de no encontrarse en igual condiciones será responsabilidad de la empresa contratista realizar las mejoras necesarias para la entrega del sector antes de realizar el acto de recepción provisoria.

EL pago se realizará en el ESTADO DE PAGO Nº 1.

### 2.2. RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y EL LETRERO DE OBRA)

Para este ítem se considera el retiro total de todo lo indicado en el anexo técnico "ANEXO INSTALACIÓN DE FAENA", además de la reposición en las zonas donde se ejecutaron las instalaciones.

El pago se realizará en el ESTADO DE PAGO FINAL.

## 3. CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR

### 3.1. RETIROS

#### 3.1.1. RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR

Se considera el retiro de las canalizaciones sobrepuestas, tableros, módulos, enchufes y todos los elementos existentes del ascensor.

Se debe hacer un correcto retiro del ascenso, por partes, tomando en consideración todas las medidas de seguridad, dejando el ascensor asentado. Esto con el propósito que el retiro no genere peligro para el personal como para los residentes o visitas.

Se considera el retiro de todo el cableado que desenergizado el ascensor, asegurando que estos no se encuentren a la vista y acceso a terceros.

**EL RETIRO PODRÁ COMENZAR EN COORDINACIÓN CON EL IMC, CONSIDERANDO LA LLEGADA DEL ASCENSOR, ESTO CON LA FINALIDAD DE MANTENER EL ASCENSOR FUNCIONANDO HASTA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN.**

### **3.2. FABRICACIÓN DE EQUIPO ASCENSOR**

La fabricación del equipo ascensor deberá ser realizado por la empresa adjudicada, en caso de exportación deberá contar con sus respectivos trámites y gastos de internación. Se deberá programar el plazo necesario, dado que no se realizarán aumentos de plazo por retrasos de internación en del equipo. En la fabricación del equipo se describen las siguientes características:

**3.2.1.** Se consulta la fabricación de (1) ascensor del tipo "CON SALA DE MÁQUINAS", para la atención de los niveles -1 al superior piso 6.

Los equipos deben contemplar un sistema de control motriz de variación de frecuencia (VDF) y una operación de funcionamiento automático colectiva en bajada tipo simplex y auto generativo.

**3.2.2.** Las dimensiones de las cabinas deberán ser acorde al espacio disponible en las planimetrías. No se deberá demoler la estructura existente para generar espacios adicionales.

**3.2.3.** El material del frente y paneles interiores serán de acero inoxidable esmerilado opaco fino, contemplar cielo falso incorporando iluminación de acuerdo a la normativa (mínimo de 100 lux), integrar botones de abrir y cerrar puerta, botón de alarma y chapa para servicios independientes, indicador de posición tipo digital en los pisos sobre puerta fuera de ascensor y dentro, citófono, campana o alarma, piso de porcelanato.

**3.2.4.** Dentro de la fabricación se deberá incluir:

- Malla de rayos infrarrojos de reapertura de puerta
- Intercomunicador desde cabina y conserjería y control de ascensor (para labores de rescate)
- Canalizaciones y alambres fuera de escotilla
- Luz de emergencia para 30 minutos cuando se produce una falla en el suministro eléctrico normal (con sistema de recarga incorporado)
- Ventilación forzada en el techo de la cabina
- Botonera de inspección sobre el techo de la cabina (para ejecución de mantenimiento preventivo)
- Cancelación de llamadas de cabina en caso de oprimir equivocadamente el pulsador
- Cerrojo para abrir las puertas de piso en caso de emergencia en todas las plantas
- Caja de cerrojos para comando de luz
- Servicio independiente, servicio ascensorista y servicio de inspección.
- Sensor sísmico, con el objetivo de llevar la cabina a la puerta más cercana y permitir el escape de los pasajeros rápidamente. Según NCh 3362.
- Pantalla digital con indicador de piso sobre botonera.
- Paracaídas, que actúe sólo en sentido del descenso, que se active a la velocidad de disparo del limitador de velocidad.

### **3.3. INSTALACIÓN DE ASCENSOR**

**3.3.1.** Previo a la instalación, se deberá entregar una programación detallada con los elementos más importantes y un detalle en DWG de todos los elementos a instalar en la escotilla. Se deberá recepcionar por libro de obra.

**3.3.2.** Se deberán instalar bloque de contra peso, deberán ser de fundición o concreto, con el fin de equilibrar el peso de la cabina y todos sus componentes más un 50% del peso de carga útil. Este contrapeso deberá estar en la misma escotilla.

**3.3.3.** Se debe contemplar cables de tracción tipo coral u otro sistema, especiales para tracción de ascensores. La instalación deberá realizarse siguiendo las pautas y procedimientos de seguridad del fabricante, una vez chequeado los rieles en su posición definitiva, se instalará la cabina con sus estructuras, elementos básicos y el marco de contrapeso con carga parcial de elementos.

**3.3.4.** El sistema de paracaídas y regulador de velocidad deberá estar instalados previamente para permitir el movimiento de la cabina y cableado.

**3.3.5.** Se deberán contemplar cables de limitador tipo cobra, en conjunto con todo el sistema de seguridad de la misma.

El aplomado óptimo de la cabina de ascensor no deberá ser superior a 1-2 mm. Toda la instalación de elementos y accesorios deberá cumplir con la normativa NCh 440.

### **3.4. PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE**

En esta etapa, la empresa deberá implementar el equipamiento necesario que requiera la zona de escotilla. El equipamiento comprende, la instalación de protección entre ascensor y zona de foso, mantención de escalera de servicio para acceso a plataforma en foso de ascensor.

La escotilla existente del ascensor es un componente crítico para el mantenimiento preventivo, la inspección y las reparaciones del sistema de elevación. Su uso debe estar completamente alineado con los estándares de seguridad y eficiencia para garantizar que no comprometa la operatividad ni la seguridad del ascensor

### **3.5. POZO**

#### **3.5.1. ZONA DE POZO**

La parte inferior de la caja de elevadores debe estar lisa y nivelado, se deben reparar todas las imperfecciones creadas por la antigüedad y nivelados, excepto por la base de los amortiguadores y los rieles guía.

Se debe suministrar una escalera fija para el acceso al pozo, en caso de existir una esta debe ser retirada.

El personal de mantenimiento que tiene que trabajar en el pozo, debe disponer al interior del mismo de los siguientes:

- Si la profundidad del pozo es inferior a 1.6 m:
  - Un interruptor, accesible tanto desde el piso como desde el fondo del pozo, que permita mantener detenido el ascensor y que no encierre riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención. Este interruptor debe cumplir con los requisitos indicados en el punto 14.2.2.3. de la normativa de ascensores eléctricos.
  - Punto 14.2.2.3. de la normativa de ascensores eléctricos:
    - Se debe prever un dispositivo que produzca la detención y mantenga el ascensor fuera de servicio, incluyendo las puertas automáticas; este dispositivo debe estar situado:
      - Sobre el techo de la cabina, a 1m máximo del punto de entrada para el acceso del personal de inspección o de mantenimiento (este dispositivo puede ser ubicado cerca del control de la operación de inspección).
      - En el recinto de poleas.
      - En la botonera de cabina, por medio de cerradura.
      - En el pozo.
      - En el tablero de control centralizado, ubicado en la conserjería o en la sala de seguridad mediante cerradura con llave.
    - Una toma de energía eléctrica, accesible desde el piso.
    - Medios para conectar la iluminación de la caja de elevadores

#### **3.6. ILUMINACIÓN CAJA DE ELEVADORES**

La caja de los elevadores debe estar provista de una instalación eléctrica fija, que permita asegurar una iluminación de 20 lux como mínimo, incluso cuando todas las puertas están cerradas.

Esta iluminación se debe obtener con lámparas situadas a una distancia mínima de 0.5m de los puntos más altos y más bajos de la caja de elevadores; La distancia entre lámparas se encuentra proyectada en planimetría.

Se debe contar con (2) interruptores 9/24 para el funcionamiento de la iluminación, considerando uno en el ingreso inferior (piso -1) de la caja de elevadores y uno en el ingreso superior (piso 6) de la caja de elevadores.

#### **3.7. PUERTA DE ACCESOS EN PISOS**

Las aberturas en la caja de elevadores que sirven de acceso a la cabina, deben estar provistas de puertas de superficie lisa. En la posición de cierre, las holguras entre las hojas, o de la puerta y el marco, dintel o pisaderas, deben ser tan pequeñas como sea posible.

La condición anterior se considera cumplida, cuando estas holguras no superan los 10mm. Esta holgura se mide en el fondo de las hendiduras, si estas existen.

Las puertas deben ser de material acero inoxidable, además la pisadera de aluminio extruido.

#### **3.8. ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MÁQUINAS**

Se consulta la provisión de (2) plafones para la iluminación de la actual sala de máquinas, estas luminarias serán de PLAFÓN SOBREPUESTO LED 24W 30CM DIÁMETRO, además considerando su actuador mediante un interruptor 9/12. El montaje de luminaria y actuador será mediante cajas de derivación en EMT sobrepuesta.

#### **3.9. SALA DE MÁQUINAS**

La sala de máquinas deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Norma Chilena NCh 3395/1, en lo que respecta a condiciones de seguridad, accesibilidad, ventilación, iluminaciones necesarias para el correcto funcionamiento y mantención del ascensor. Será responsabilidad de la empresa que este recinto se ajusten plenamente a la normativa vigente, tanto en aspectos técnicos como de seguridad, garantizando el adecuado desempeño del sistema de transporte vertical. Dando cumplimiento al artículo 4 de la normativa anteriormente mencionada. Entre los elementos a considerar mínimo se encuentran los siguientes:

**3.9.1. LETREROS DE ADVERTENCIA**

suministrar e instalar nuevos letreros de advertencia de recinto de sala de máquinas y de acceso restringido a personal autorizado. Se debe considerar material que no sea papel, de acuerdo a lo solicitado en normativa vigente.

**3.9.2. LETRERO PELIGRO CAÍDA**

suministrar e instalar nuevo letrero de advertencia peligro de caída por escalera acceso a sala de máquinas y pintar barandas de color amarillo.

**3.9.3. PUERTA DE ACCESO A SALA DE MÁQUINAS**

reemplazar puerta acceso a sala de máquinas por una de material no combustible e instalar seguro con candado o chapa con llave.

**3.9.4. PROTECCIÓN CONTRA SALTO DE CABLE**

suministrar e instalar protecciones contra el salto de cables en máquinas tractoras.

**3.9.5. PROTECCIONES CUBRE POLEAS**

Suministrar e instalar protecciones metálicas cubre poleas para máquinas de tracción. Los cubre polea deben evitar accidentes por atrapamiento y permitir ver marcas en cables de niveles de piso para operaciones manuales de movimiento de cabina. Se debe considerar que en descanso de polea tractora se encuentra instalada polea para cinta lectora de escotilla.

**3.9.6. PROTECCIONES CUBRE POLEAS LIMITADOR VELOCIDAD**

suministrar e instalar protecciones cubre poleas para limitadores de velocidad. Los cubre polea deben evitar accidentes por atrapamiento.

**3.9.7. PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO**

se deberán instalar tapas de protección contra golpe eléctrico en tableros de control para proteger cables de señales, eléctricos y conexiones.

**3.9.8. PULSADOR STOP**

Suministrar e instalar pulsador stop de emergencia cerca de máquinas para el detenido completo de los equipos.

**3.9.9. MARCACIÓN DE CABLES**

Marcar niveles de piso en cables de tracción para referencias en rescates manuales.

**3.9.10. ROTULACIÓN LIMITADOR VELOCIDAD**

Rotular en limitador de velocidad, flecha con sentido de actuación de elemento.

**3.9.11. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN**

Suministrar e instalar equipos de iluminación de emergencia en salas de máquinas para cumplir con 25 lux sobre máquinas y controles.

**3.9.12. SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

suministrar e instalar sistema de iluminación que proporcione 300 lux en salas de máquinas y en subida escalera trampa.

**3.9.13. RODAPIÉS**

Suministrar e instalar elementos rodapiés de aluminio o equivalente técnico en pasadas de cables de tracción.

**3.9.14. TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR**

suministrar e instalar elementos tapas metálicas en pasadas sin utilizar en losa o pasadas de mayor dimensión a lo efectivamente utilizado

### **3.9.15. INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL**

suministrar e instalar instructivo de rescate manual de pasajeros atrapados e instalar elementos de rescate en lugar seguro, el cual debe estar protegido por mica o elemento que atenué acción del medio ambiente.

### **4. CANALIZACIÓN**

Se consulta la provisión de canalización en EMT para el circuito de fuerza del ascensor y para el circuito de iluminación del ascensor.

- La canalización será de manera sobre puesta, desde el piso 1 ingresando a la escotilla existente del ascensor hasta llegar al piso 7 (Actual sala de máquinas). Esto se visualiza en planimetría.
- Las pasadas de muros deberán ser de caja de derivación a caja, permitiendo una buena terminación y una mejor manipulación de los conductores.

### **5. TABLEROS**

Se consulta la provisión de (2) tablero para la alimentación del ascensor, un tablero general de ascensores, ubicado en la sala eléctrica piso -1 y un tablero de alimentación de ascensor para el tablero de control del respectivo ascensor en la sala de máquinas.

La protección de estos tableros deberá ser calculado por el eléctrico de la empresa y entregado para su revisión mediante cuadro de cargas, dado a que deben ser acorde al consumo del motor del ascensor, junto a la pérdida de voltaje.

#### **5.1. TABLERO GENERAL**

Se consulta la provisión de un tablero carbónico sobrepuesto de 500x400x200

Las protecciones deberán ser de tipo legrand o equivalente técnico. Se deberán considerar:

- Protección General.
- Protección de alimentador Ascensor.
- Protección de alimentador Alumbrado.
- Conexiones.
- Terminaciones y accesorios.
- Instalación y montaje.
- Alimentador principal.
- Luz piloto

En accesorios se consulta la provisión de elementos como ferrules, barras repartidoras, regleta puesta a tierra, luz piloto, doble tapa, rotulación y todo otro elemento correspondiente a la actual norma eléctrica (RIC).

#### **5.2. TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR**

Se consulta la provisión de un tablero carbónico sobrepuesto de 300x200x150

Las protecciones deberán ser de tipo legrand o equivalente técnico. Se deberán considerar:

- Protección de alimentador Ascensor.
- Protección de alimentador Alumbrado.
- Protección diferencial Alumbrado
- Conexiones.
- Terminaciones y accesorios.
- Instalación y montaje.
- Luz piloto

En accesorios se consulta la provisión de elementos como ferrules, barras repartidoras, regleta puesta a tierra, luz piloto doble tapa, rotulación y todo otro elemento correspondiente a la actual norma eléctrica (RIC).

#### **5.3. TABLERO DE CONTROL**

Se consulta el suministro de un tablero de control para el funcionamiento completo del ascensor, considerando la última tecnología de microcontroladores, VDF, etc.

## 6. VANOS PUERTAS DE ASCENSOR

Se considera como terminación el suministro para los vanos de puertas, una chambrana de acero inoxidable de un grosor mínimo 1.5mm y máximo 2mm. Es importante que el grosor de la chambrana sea suficiente para soportar las cargas de las puertas y el sistema de apertura y cierre, además de garantizar la seguridad estructural.

Se debe considerar todo detalle de reparación a vano estructural, como imperfecciones ocasionadas al desmontaje de la actual chambrana.

La altura, ancho y profundidad deberá ser acorde a espacio disponible considerando una tolerancia entre 2mm y 5 mm con el fin de garantizar una alineación precisa entre las puertas y el sistema de cierre.

## 7. RÓTULOS

### 7.1. CABINA

- Carga nominal del ascensor expresada en KG.
- Número de personas.
- Nombre del fabricante y número de identificación del elevador.

#### 7.1.1. MEDIDAS

Altura mínima de los caracteres usados en la información debe ser de:

- 10 mm para las letras mayúsculas y las cifras.
- 7 mm para las letras minúsculas.

#### 7.1.2. OTRAS INDICACIONES

- El botón de mando del interruptor de detención, si existe, debe ser de color rojo y estar identificado mediante la palabra *PARADA*, *EMERGENCIA* o *STOP*, colocada de manera que no haya riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención.
- El botón del interruptor de alarma, si existe, debe ser de color amarillo y debe estar identificado mediante el símbolo.
- Se prohíben colores rojos y amarillos para otros botones. Sin embargo, estos colores se pueden utilizar para las señales luminosas que indican llamados registrados.

### 7.2. SOBRE TECHO DEL ASCENSOR

Se debe proporcionar la siguiente información;

- La palabra, emergencia o stop sobre o cerca del dispositivo de detención, situada de manera que no haya riesgo de error sobre las posiciones correspondientes a la detención.
- La palabra normal e inspección sobre o cerca del conmutador que conecta la operación e inspección.
- La indicación del sentido de marcha sobre o cerca de los botones de inspección.

### 7.3. LIMITADOR DE VELOCIDAD

Se debe colocar una placa que indique:

- Nombre del fabricante y nombre del limitador de velocidad.
- Número de serie o fecha de fabricación y sus características.
- La velocidad de disparo para la cual fue ajustado.

### 7.4. POZO

Sobre o cerca del interruptor de detención, debe figurar la palabra parada, emergencia, stop, colocada de manera que no haya riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención.

### 7.5. IDENTIFICACIÓN ELÉCTRICA

Los contactores, relé, fusibles y terminaciones de conexión de los circuitos que acometan a los tableros de control, se deben marcar de acuerdo al diagrama eléctrico.

En caso de conector de varios cables, solamente el conector (y no los cables) requieren ser marcados.

Las especificaciones de valor y tipo de fusibles se deben marcar en los fusibles y en los porta fusibles.

### 7.6. PARACAÍDAS

El paracaídas debe disponer de una placa en que se indique:

- Nombre del fabricante y modelo de paracaídas.
- Número de serie o fecha de fabricación y sus referencias.

**8. PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES**

Se deberá entregar informe de pruebas de todos los componentes antes de realizar la instalación de estos, verificando su correcto funcionamiento. Se solicitarán las pruebas solicitadas en la NCh para la recepción de los trabajos y las necesarias para la certificación de este.

**9. SISTEMA MALLA A TIERRA**

Se consulta por la provisión e instalación de una puesta a tierra magneto activa 200A o equivalente técnico que proporcionará neutro y tierra para el tablero general. Su ubicación se encuentra en planimetría.

La canalización del sistema de puesta a tierra es de manera sobrepuesta desde el piso 1, allí saliendo hacia al jardín del lado poniente instalando una cámara de registro de 160mm de diámetro. Esto se visualiza en planimetría.

**10. PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO**

**10.1. PRUEBAS**

A continuación, se detallan las principales pruebas eléctricas que se deben realizar en un ascensor para certificar su correcto funcionamiento en Chile, según las normativas aplicables como la NCh 440/1 (norma chilena para ascensores) y las directrices de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Se deberá realizar pruebas de acñamiento y comprobación de limitadores de velocidad en enclavamiento mecánico y eléctrico. Previo a entrega de equipos, empresa que se adjudique trabajos, deberá entregar certificado con resultado de pruebas, según anexo E de NCh 440-1.

- Medición de la Malla a Tierra de Protección
- Aislamiento eléctrico
- Pruebas de tensión de alimentación
- Prueba sobrecarga de corriente
- Pruebas de funcionamiento del circuito de control
- Pruebas de frenado eléctrico
- Pruebas de control de velocidad
- Pruebas de conmutación de modos de operación (Automático / Manual)
- Pruebas de operación de luces y señales
- Verificación del sistema de protección de sobretensión
- Pruebas para certificación.

**Los resultados de estas pruebas deberán ser documentadas y deberán ser entregadas en dos copias impresas al IMC. INCLUIR FOTOGRAFÍA DE LAS PRUEBAS Y CON ASISTENCIA DEL IMC.**

**10.2. PLANOS AS-BUILT**

EL contratista deberá entregar 3 copia de PLANOS AS-BUILT en papel y digital formato DWG 2010 o superior (planimetría, cálculos, CTB y todos los elementos que contemplaron la obra y que sea parte del expediente de la comunidad), este será entregado antes de la recepción provisoria, dichos planos físicos deberán contar con la firma de la empresa contratista que ejecute las obras, del profesional a cargo de la obra y del especialista eléctrico, además de la entrega de los Certificado de los materiales y equipos empleados en el desarrollo de la obra, manuales de operación de los equipos, catálogo de todos los equipos y materiales.

- Certificado de los materiales y equipos empleados en el desarrollo de la obra (SEC) y sus garantías.
- Obtencion de Certificado de Inscripción TE-1.
- Copia de planos presentados a SEC (Copia íntegra)-Planos As-built
- Memoria de Cálculo
- Especificaciones técnicas del proyecto
- Resultado de protocolo de pruebas exigidos por la SEC (Medición de Tierra, Aislación de alimentadores, Tiempo RCD).
- Manuales de operación de los equipos
- Canalizaciones (con recorrido real)
- Pauta de mantención
- Instructivos de mantención
- Plano mecánico del ascensor
- Plano de línea de seguridad
- Manual de uso

El contratista deberá inscribir las presentes instalaciones ejecutadas en la superintendencia de electricidad y



combustibles (SEC), para lo cual, se deberá elaborar planos, especificaciones técnicas, cálculo, mediciones y toda documentación necesaria para realizar la Inscripción de instalaciones en la SEC (TE1) a cargo de la empresa que ejecute las obras según normativa vigente, realizando las modificaciones correspondientes durante la ejecución del proyecto.

- El contratista deberá entregar el Certificado TE1.
- El contratista deberá entregar una copia de toda la documentación, para ser archivada en la carpeta en la DOM.
- La empresa adjudicadora deberá contratar una empresa externa para la certificación del ascensor, la que deberá recepcionar sin observaciones y ser entregada al IMC. En el caso de haber observaciones, serán resueltas en el plazo de la obra a costo del contratista.

## **11. ASEO Y ENTREGA FINAL**

### **11.1. RETIRO DE ESCOMBROS**

Todos los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del inmueble y trasladados a botaderos autorizados.

### **11.2. ENTREGA FINAL**

Durante todo el transcurso de las obras deberán mantenerse perfectas condiciones de aseo en los sectores donde se desarrollen los trabajos, así como en sectores por donde deba transitar el personal de la empresa contratista.

**Se deberán hacer pruebas de funcionamiento de todos los elementos instalados, estas pruebas de funcionamiento deberán ser en presencia del personal de IMC**

**La Constructora deberá entregar la obra totalmente aseada, libre de desechos y en perfectas condiciones de uso al término de cada jornada de trabajo.**

Los escombros y basuras se llevarán a botaderos autorizados de tal forma de impedir el derrame de estos por calles o recintos públicos o privados, deberá entregarse certificado (se deberá entregar en cada estado de pago el certificado). Al término de las obras, como faena previa a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra tanto en el interior como en el exterior. Se deberá prestar especial cuidado a la limpieza de vidrios, artefactos, pisos, elementos de cerrajería, etc. Las construcciones, instalaciones provisionales y restos de materiales sobrantes de la obra deberán ser desmontados y retirados de la faena.

**No se aprobará la recepción de los trabajos si no existe un correcto aseo y entrega de los trabajos.**

  
**ELÍAS ROA PÉREZ**  
INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
Municipalidad de Providencia



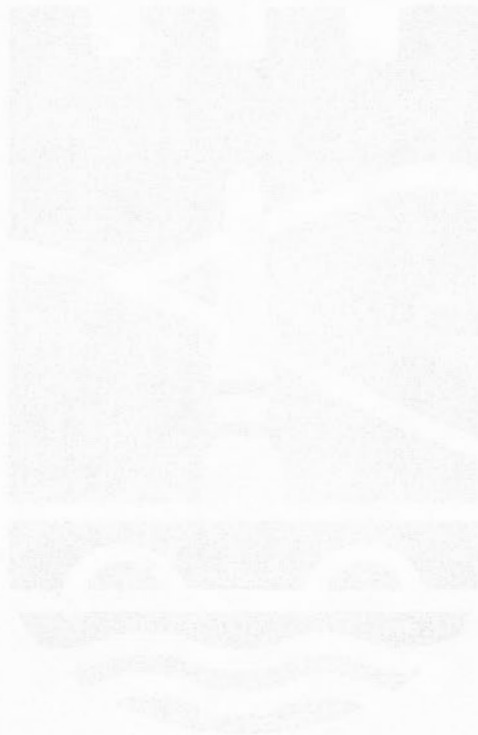






**Providencia**  
*Vida Buena*

**LÍNEA 3 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE  
ASCENSOR COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA Nº 1050**



## LICITACIÓN PÚBLICA

### SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA Nº 1050 BASES TÉCNICAS

#### 1 GENERALIDADES

OBRA	:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE Nº 2857
DIRECCIÓN	:	MARCHANT PEREIRA Nº 1050
COMUNA	:	PROVIDENCIA
DESTINO	:	RESIDENCIAL

LAS PRESENTES BASES TÉCNICAS COMPLEMENTAN LO SEÑALADO TANTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, BASES GENERALES DE OBRA, BASES ADMINISTRATIVAS O BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA Y REGLAMENTOS MUNICIPALES PARA EMPRESA CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS PRESTADORAS DE SERVICIOS.

#### 2 DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO DEL PROYECTO

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas a la obra de **"SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR MARCHANT PEREIRA Nº 1050"**, emplazado en la comuna de Providencia.

**"EL PROYECTO TIENE COMO OBJETIVO REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN NUEVO ASCENSOR PARA LA SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD, DEBIDO A SU ANTIGÜEDAD Y ESTADO".**

El presente documento contempla las bases técnicas, Especificaciones Técnicas y planimetría para la ejecución del proyecto **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA Nº 1050** de la comuna de Providencia. Las obras consideran además el reemplazo total de las instalaciones eléctricas definidas en los planos y presente Especificaciones Técnicas y las obras civiles necesarias para la correcta ejecución de los trabajos (Incluye reparaciones por demolición), de acuerdo a las siguientes partidas:

- OBRAS PROVISORIAS
- CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR
- CANALIZACIONES
- TABLEROS
- VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR
- RÓTULOS
- PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES
- SISTEMA DE MALLA A TIERRA
- PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO
- ASEO Y ENTREGA FINAL
- CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR

#### 3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto estará regida, desde el punto de vista técnico, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante **EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO**. Durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente, debe realizarse por escrito en el libro de obras. De proceder alguna modificación que signifique aumento, disminución u obra extraordinaria se realizará de acuerdo con lo indicado en las Bases Administrativas.

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 cantidades oficiales serán establecidas por cada oferente en el listado de partidas adjunto a su oferta.

Los antecedentes que conforman el Expediente del son:

1. Bases Técnicas
2. Especificaciones técnicas del proyecto
3. Itemizado del Proyecto
4. Planimetría del proyecto

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.

#### 4 DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO

Para todos los efectos se entenderá por **INSPECTOR MUNICIPAL DEL CONTRATO, EN ADELANTE IMC, A ÉL PROFESIONAL DEL DEPARTAMENTO DE HABITABILIDAD, FUNCIONARIO DEL MUNICIPIO, ASIGNADOS PARA ESTOS EFECTOS MEDIANTE DECRETO ALCALDÍCO Y QUE TIENEN COMO FUNCIÓN, VELAR POR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y, EN GENERAL POR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE ACUERDO A LAS BASES.** Los elementos que se mencionan a continuación complementan los aspectos señalados en las bases administrativas, las bases administrativas especiales de obra o especificaciones técnicas.

El Contratista deberá seguir las instrucciones del IMC, las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del Contrato y en el plazo que el IMC haya estipulado en su oferta. El incumplimiento de éstas, será sancionado con la multa definida en estas Bases.

El IMC se reserva el derecho de revisar, hacer consultas y hacer visitas inspectivas a la obra, en cualquier momento durante su ejecución. En cualquier o en todas las visitas el IMC podrá solicitar la presencia del profesional de obra, además podrá exigir el término de las labores de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del IMC, siendo de cargo del Contratista responder por los perjuicios ocasionados en virtud de lo señalado (fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona, entre otros).

Si el IMC detecta un avance inferior planificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y dar cumplimiento al programa Gantt aprobado que rige la obra.

El Contratista tendrá la obligación de reconstruir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no sean aceptados por el IMC, en consecuencia, el inspector Municipal del contrato, estará facultado para rechazar materiales llegados a la obra, suspender faenas cuando se compruebe incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o planos del proyecto, exigir ensayos de materiales cuando le merezca duda la calidad de las obras, o cuando a su juicio sean necesarios. En este caso, los costos que irroguen tales ensayos serán de cargo del Contratista.

El IMC podrá ordenar el retiro, fuera de la zona de la faena, de los materiales que sean rechazados por mala calidad, cuando exista el peligro de que dichos materiales sean empleados en la obra sin su consentimiento. La falta de cumplimiento de esta orden podrá ser sancionada con multa por el IMC, sin perjuicio de ordenar la paralización de los trabajos en los cuales se utilizaría el material rechazado.

El IMC es el único profesional acreditado para gestionar e instruir cambios de proyecto, previa aprobación de la unidad técnica requirente, toda modificación ejecutada por el Contratista sin autorización del IMC será de su exclusiva responsabilidad y no será pagada por el municipio.

**SE ENTENDERÁ POR RECIBIDAS LAS INSTALACIONES Y LAS OBRAS, UNA VEZ FINALIZADA LA EJECUCIÓN DE LAS MISMAS CON TODOS LOS ELEMENTOS FUNCIONANDO CORRECTAMENTE Y CONTANDO CON LA VISACIÓN DEL IMC EN EL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA.**

#### 5 NORMATIVA APLICABLE

La empresa contratista que ejecute las obras deberá cumplir con las normativas señaladas en las especificaciones técnicas, bases administrativas y/o bases administrativas especiales de obra, además de las normativas municipales que afecten a la obra como por ejemplo la normativa de ruido y polución. La empresa deberá atenerse a las exigencias indicadas en la **ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, LA ORDENANZA LOCAL Y LOS REGLAMENTOS MUNICIPALES DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA.**

En la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad necesarias, para la protección de su propio personal, de los transeúntes y de la propiedad ajena, considerando las prescripciones indicadas en las Normas INN, especialmente en las que se señalan a continuación:

NCh 348 .E 53	Prescripciones generales acerca de la seguridad de los andamios y cierres provisionales.
NCh 428 .of 51	Protecciones de uso personal.
NCh 436 .of 51	Prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.
NCh 441 .of 57	Cinturones de seguridad.

NCh 461 .of 77	Casco de seguridad para uso industrial.
NCh 502 .of 69	Guantes de seguridad.
NCh 721 .of 71	Protección personal, calzado de seguridad.
CNE 403 .D 2023	Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica (RIC)
Nch 1258	Trabajo en altura

Ante conflictos entre los códigos, entre las normas o entre códigos y normas, siempre prevalecerá la condición más estricta. Podrán utilizarse otras normas aceptadas nacional o internacionalmente, siempre que cumplan las reglamentaciones mencionadas anteriormente y sean autorizadas por el IMC.

## 6 DEL CONTROL DE CALIDAD

Para aquellos materiales y/o partidas que así lo requieran, en conformidad con las Especificaciones Técnicas y/o la normativa vigente, deberán efectuarse informes y controles de calidad y entrega de certificados (si corresponde), los que serán solicitados directamente por el IMC en el libro de obra y emitidos por organismo competente.

El número y tipos de ensayos de calidad será el estipulado por las especificaciones técnicas o, en su defecto, por los que solicite el IMC en cumplimiento con las normativas vigentes para las distintas partidas y/o trabajos a ejecutar. Los gastos que se originen por estos conceptos serán de cargo del Contratista y deberán estar considerados dentro de la propuesta económica.

Los materiales deberán ser de primera calidad, respetando las exigencias técnicas propias de cada uno de ellos, para su instalación y para su acopio en la faena. El Contratista será responsable de la calidad de todos los materiales que se usan en la faena, de acuerdo con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas.

Las marcas indicadas en las Especificaciones Técnicas son sólo referenciales, pudiendo el Contratista ofrecer materiales de igual o mejor calidad. En ningún caso se aceptarán materiales de inferior calidad a la especificada. Cualquier material que no cumpla con lo especificado deberá ser retirado de la Faena, no teniendo el Contratista derecho a cobro adicional por este concepto.

Los materiales recuperables o elementos que se retiren de faenas, previa coordinación con el IMC y el Contratista, deben ser tratados con cuidado para que no se deterioren y enviados al lugar que indique el IMC.

## 7 REGISTRO FOTOGRÁFICO

La empresa encargada de la ejecución de las obras deberá entregar un informe detallado al IMC, que incluya un registro fotográfico exhaustivo de las áreas y sectores ocupados durante la ejecución de las mismas. Este informe servirá como respaldo visual de las condiciones en las que se reciben estos espacios al inicio del proyecto y cómo se entregan al término del mismo. Este informe deberá ser entregado 5 días posterior de haberse firmado el acta de entrega de terreno.

## 8 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá darse por enterado de todas las dificultades que la obra comprende como de todos los detalles que deban considerarse para que cumpla con su fin, aunque en los planos y Especificaciones no se indiquen expresamente.

El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de las obras y responderá de los defectos que puedan producirse en las mismas. Cualquier deficiencia o error del proyecto comprobable en el curso de la obra, deberá ser comunicado al IMC antes de iniciar el trabajo.

El Contratista queda obligado a proporcionar al Mandante en el menor plazo posible, todos los datos que se le soliciten en relación a la ejecución del contrato. Además, deberá entregar, al inicio de la obra, una nómina completa del personal que participará en la obra, debiendo actualizarlo cuando éste se modifique (incluidos jefes de obra, capataces, maestros y ayudantes).

El Contratista deberá prestar cumplimiento a las leyes, ordenanzas, reglamentos y normas nacionales e internacionales vigentes que rigen la ejecución de la obra.

Los planos que forman parte de la presente documentación son complementario a las EETT, se dan para orientar sobre las instalaciones a ejecutar, el Contratista tomando conocimiento "in situ" de las condiciones de instalación. Se considerarán, por lo tanto, incluidos en el precio del presupuesto entregado por el Contratista, todos los trabajos necesarios para lograr una terminación y condición de uso a entera satisfacción del IMC y Mandante

Si en la documentación asociada a la licitación faltaran especificaciones, o éstas contuvieran errores, el Contratista deberá suplir tal situación, aportando en cada caso una solución que cumpla con los requisitos reglamentarios y las reglas del buen arte y de la técnica, la cual serán presentadas para la aprobación del IMC, quien a su vez consultará a la unidad técnica requirente.

Todos los materiales serán nuevos sin uso, de origen claro y proveedor conocido. Su procedencia será corroborada por el certificado de calidad respectivo, el cual deberá ser presentado al IMC.

Las marcas señaladas en especificaciones técnicas, planimetría u otro antecedente técnico del proyecto deberá considerarse como referencia de calidad mínimas, cualquier cambio en la marca deberá cumplir con la similar calidad técnica o superior y deben ser previamente aprobadas por el IMC junto a fichas técnicas, cotizaciones y todos los elementos que él solicite. En caso de no ser aprobado dicha propuesta, la empresa deberá presentar una nueva alternativa. **SE PODRÁ RECHAZAR EN OBRA EL MATERIAL QUE A JUICIO DEL PROYECTISTA, DEL MANDANTE O DE LA IMC, ESTÉ DEFECTUOSO. ESTO NO DA DERECHO A INDEMNIZACIÓN O PAGOS EXTRAS AUN CUANDO LOS MATERIALES RECHAZADOS YA SE ENCUENTREN UTILIZADOS.** Serán por cuenta y responsabilidad del adjudicatario los embalajes, acondicionamiento, transporte carga y descarga de los materiales y equipos de todo tipo necesarios para la construcción de las obras. El adjudicatario deberá reparar y/o reemplazar materiales o equipos dañados durante traslados y/o manipulación de los mismos. Deberá proteger baldosas, pisos, paneles y muros de los daños ocasionados por el uso de maquinarias, andamios, escaleras, etc., dotando de una adecuada protección cada uno de estos equipos.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos contratados, de la administración, seguridad e integridad de las obras (durante su ejecución y periodo de garantía), además ser responsable de la correcta interpretación de los antecedentes técnicos del proyecto, ya sean planos, proyecto de especialidades, memorias, especificaciones, normas, bases, detalles y fichas técnicas para la realización de las obras, y responderá de los defectos que puedan producirse en las mismas, y estará obligado a ejecutar todos los detalles de montaje y terminación que la obra necesite para que la misma cumpla con sus fines, dentro de las reglas del arte y técnica. Además de Coordinar la ejecución de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales, ya sean de orden técnico o administrativo, proveer y mantener los recursos necesarios para dar cumplimiento al programa de trabajo.

Durante la ejecución de la obra, el contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar riesgos de accidente, daño a las instalaciones existentes y equipos bajo su custodia durante la ejecución de los trabajos, así como también, dar cumplimiento a las normas de seguridad e higiene. Durante las obras, el personal deberá usar como mínimo casco y zapatos de seguridad, más todos los elementos de seguridad personal, barreras, extintores y otros de acuerdo al tipo de actividad que se esté desarrollando. Además, deberá mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo y una vez que se haya ejecutado la Recepción Provisoria, tendrá a su cuenta y cargo la limpieza de la zona de trabajo, y el retiro de materiales sobrantes y rezagos.

El Contratista deberá considerar en sus costos los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en las faenas. Estas disposiciones regirán tanto para el Contratista como para todos los Subcontratistas de la obra, siendo la Empresa Contratista la única responsable. Además, proveerá y mantendrá a su cargo y costo, los cercos, alumbrado y letreros de señalización y prevención.

El Contratista está obligado a proporcionar a todo su personal equipos de seguridad certificados como zapatos de seguridad, botas de lluvia, trajes de lluvia, cascos, etc., según las necesidades de la faena, sin cargo alguno para el Mandante.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Contratista o la infracción de las disposiciones sobre Seguridad e Higiene Industrial por parte del personal designado por él, no implicará responsabilidad alguna para el Mandante.

El contratista deberá identificar la obra mediante un letrero de obra, cuyo texto y diseño corresponda a las indicaciones y aprobación proporcionadas por el IMC, deberá seguir el formato entregado por el municipio en anexo de instalación de faenas. No se permitirá hacer modificaciones en los letreros de obra entregados por el municipio.

El Contratista o jefe de las obras a cargo de los trabajos estará obligado a acompañar IMC al momento de inspeccionar las obras, suministrando todos los instrumentos necesarios para realizar una revisión prolija de las obras en construcción, como también a presentar las planillas de trabajadores y subcontratistas, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el Contrato. En general, el Contratista estará obligado a proporcionar al IMC, los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen. El profesional designado en obra por parte de la empresa, deberá estar facultado por el contratista

para responder en todo lo que concierniere a los aspectos técnicos y administrativos de la ejecución de la obra, por lo que se entenderá que conoce los compromisos adquiridos en representación de su empresa contratista.

**EL CONTRATISTA DEBERÁ EJECUTAR TODOS LOS TRABAJOS QUE, AUN CUANDO NO SE ESPECIFIQUEN ESPECIALMENTE EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES O EN PLANOS, NI EN EL RESTO DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES, RESULTAN NECESARIOS DE EFECTUAR PARA SU CORRECTA TERMINACIÓN A JUICIO DE LA IMC, DEBIENDO ENTREGAR LAS INSTALACIONES EN PERFECTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN.**

**LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA INSPECCIÓN DE LA OBRA DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN, NO EXIME AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD EN ERRORES DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ESTANDO A SU EXCLUSIVO CARGO LAS REPARACIONES, MEDICIONES Y/O AMPLIACIONES NECESARIAS PARA SUBSANAR LOS MISMOS Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**

## **9 PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA Y SU ADMINISTRACIÓN**

Las obras deberán estar a cargo de un Profesional Competente conforme a Legislación vigente, responsable de la Obra contratada, el que deberá cumplir con las características y exigencias solicitadas, debiendo contar con la aprobación del IMC. Este profesional será quien efectúe todas las coordinaciones internas en la empresa Contratista para la ejecución y desarrollo de los trabajos que se consideran en la licitación, para ello se deberá informar todos sus datos de contacto: número móvil, email y email de superior directo en la organización.

**SE DEBE CONSIDERAR UN PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ASCENSORES A CARGO DE LA OBRA CON UN MÍNIMO DE 3 AÑOS DE EXPERIENCIA COMPROBABLE EN LA EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS. CABE MENCIONAR QUE DICHO PROFESIONAL DEBERÁ CUMPLIR CON LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O EN SU DEFECTO DEBERÁ SER ACOMPAÑADO POR UN ESPECIALISTA COMPETENTE.**

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; este mismo profesional será con quién el IMC tratará directamente en todo lo relacionado con la ejecución del contrato y será quién firme como responsable la documentación propia de la ejecución de la obra. El profesional, deberá encontrarse ubicable durante la ejecución de las obras y registrar el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.

En el caso de que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional, quién deberá contar con un currículum equivalente al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del Profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el libro de obra. Dichos antecedentes serán evaluados por IMC, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado. Cabe mencionar que el IMC podrá, en cualquier momento y por causas justificadas, ordenar al Contratista el término de las funciones del o de los reemplazantes

**LA EMPRESA, ADEMÁS 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 VITAE.**

**EL PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA POR PARTE DE LA EMPRESA SERÁ RESPONSABLE POR LOS TRABAJOS, CONFORME AL CÓDIGO CIVIL, LEYES Y REGLAMENTOS EN VIGENCIA Y DE EFECTUAR TODAS LAS TRAMITACIONES QUE SEAN NECESARIAS.**

## **10 PERSONAL DEL CONTRATISTA**

Se dispondrá de personal y equipos calificados suficientes para la ejecución adecuada en tiempo y calidad de las obras. El IMC tendrá derecho a controlar lo anterior y exigir un aumento del personal, cambio o un mejoramiento en su calificación, como también referente a los equipos utilizados, si las necesidades lo justifican.

La mano de obra que se emplee en la ejecución de las obras (trabajadores y subcontratistas), deberá ser íntegramente contratada por el Contratista, debiendo mantener permanentemente actualizada la información ante el IMC, en relación al pago de las obligaciones laborales para con sus trabajadores y las de los subcontratistas, según lo dispuesto por la legislación laboral y sus modificaciones. El número de trabajadores que se ocupe en las obras deberá tener relación con la cantidad de obras a ejecutar y el tipo de tecnología que el Contratista oferte.

**EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA O LA INFRACCIÓN DE LAS DISPOSICIONES SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL POR PARTE DEL PERSONAL DESIGNADO POR ÉL, NO IMPLICARÁ RESPONSABILIDAD ALGUNA PARA EL MANDANTE.**

## **11 CONDICIONES DE LA OBRA**

El Contratista deberá considerar en su oferta, la provisión de la Instalación de Faenas necesaria para la ejecución de las obras, y será el único responsable por el suministro, transporte, instalación, conservación y suficiencia de las instalaciones de faenas requeridas para el normal desarrollo de las obras.

**SE DEBERÁ CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DECRETO SUPREMO N°594 DE 2000 "REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO" Y SUS MODIFICACIONES.**

La Instalación de Faenas podrá ser del tipo contenedor, oficina u otra y su ubicación será previamente acordada con la I.M.C. En caso de que se ubiquen dentro del área de trabajo, se deberá designar un lugar en que su presencia no genere retrasos o exclusión en la ejecución de las partidas contempladas.

**LOS SERVICIOS PROVISIONALES DE ELECTRICIDAD DEBERÁN AJUSTARSE A LAS EXIGENCIAS QUE SE INFORMAN A CONTINUACIÓN:**

- En general el Contratista deberá tener sus propias extensiones eléctricas y tablero de protecciones con sistemas de breakers, interruptores diferenciales e interruptores termo magnéticos acordes a sus consumos, los cuales deberán ser aprobados por el IMC.
- Se contemplarán alargadores/extensiones conectados a el tablero proporcionado. Estos puntos de conexión serán coordinados con el IMC para garantizar la mayor seguridad, no obstante, el Contratista asegurará que sus alargadores/extensiones cumplen el reglamento eléctrico y de seguridad disponible en el mercado.
- Se podrán exceptuar de ello, solo con la autorización del IMC, cuya aclaración deberá quedar escrita en el libro de obra.

## **12 PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS**

El contratista deberá contemplar la correcta coordinación de los distintos elementos que componen el proyecto, procurando una planificación coherente de las mismas, las cuales deberán cumplir las exigencias que se señalan en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y especificaciones técnicas del proyecto.

Al oferente adjudicado se le exigirá entregar la programación de las obras a ejecutar (Carta Gantt) desarrollada por ítem de acuerdo a las especificaciones técnicas e itemizado del proyecto.

- a) **PROGRAMACIÓN FÍSICA DE LA OBRA.** (Carta Gantt detallada por ítems de la Propuesta Actualizada), indicando fecha de inicio y término de acuerdo con el plazo contractual, dejando debajo de cada partida una fila libre, que será utilizado por el IMC para llevar su revisión de avance.

Está será en formato digital e impreso, en software Microsoft Project o similar, junto a la entrega del programa de trabajo, en un plazo de acuerdo a las bases administrativas y formularios del proyecto.

La coordinación de las obras será absoluta responsabilidad del profesional a cargo, en ningún caso se otorgará responsabilidad al IMC para tal efecto. Cabe mencionar que el Contratista es el responsable de todas las obras desde la fecha de entrega del terreno hasta su recepción definitiva, por lo cual deberá considerar todo lo necesario para asegurar la ejecución de las obras dentro del plazo contractual.

## **13 MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

Al ejecutar obras, la empresa contratista deberá considerar en su oferta el implementar medidas de mitigación para garantizar la seguridad de los residentes y del entorno, así como para minimizar el impacto en la infraestructura existente, de esta forma garantizar la seguridad de todos los involucrados, minimizar los daños y también contribuir a la eficiencia y calidad de los trabajos.

Para todas las actividades que conlleven riesgo y a criterio del IMC, se debe realizar una evaluación antes de iniciar los trabajos y desarrollar un plan de mitigación específico, dicho plan deberá contar con la aprobación del IMC en el libro de obras antes de su implementación. Así mismo la IMC tendrá la facultad de posponer las obras, si es que el clima u otras condiciones arriesguen el buen desarrollo en la ejecución.

En caso de que se vea afectada la infraestructura intervenida (ya sea interior o exterior) por diferentes factores durante la ejecución de la obra, la empresa contratista como responsable de las áreas deberá realizar la reparación y/o reposición de todos los elementos de la misma materialidad, calidad técnica, color al existe y además de todos los accesorios necesarios para un buen funcionamiento y conservación de la estética, sin costo alguno al proyecto. Dichas intervenciones estarán a cargo del IMC y deberán realizarse antes del término de la obra (recepción provisoria). En caso de que la empresa no realice las obras o se niegue a realizar lo mencionado en el punto anterior, el IMC podrá cursar las multas correspondientes y en última instancia hacer efectivo el cobro de las garantías.

#### 14 PRUEBAS

La empresa contratista deberá realizar todas las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento de las obras ejecutadas, estas pueden estar señaladas en las especificaciones técnicas de las obras. En caso de que no se encuentren mencionados en dicho documento, el IMC encargado de la obra señalará las pruebas necesarias a realizar para garantizar la calidad y seguridad de las obras. Estas pruebas deben ser rigurosas y sistemáticas, abarcando diversos aspectos de la infraestructura.

Las pruebas deben ser documentadas detalladamente y realizadas por personal capacitado para identificar cualquier anomalía o defecto. La coordinación con los residentes y las partes interesadas es clave para minimizar las interrupciones y garantizar que los resultados sean precisos y fiables, para dicho efecto, la empresa contratista dejará plasmado en un informe con registro fotográfico, descripción de las pruebas realizadas, datos como fecha, hora y quien realizó la pruebas, entre otros datos necesarios que la empresa estime señalar. **ESTE DOCUMENTO PASA A SER PARTE ÍNTEGRA DEL EXPEDIENTE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y DEBERÁ SER ENTREGADO AL IMC ANTES DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA.**

#### 15 CAPACITACIONES Y BUEN USO

La empresa adjudicada deberá realizar 1 capacitación a la Comunidad, la cual deberá incorporar como mínimo:

- Todas las recomendaciones entregadas por el fabricante del o los equipo(s) instalados, si es el caso.
- Se debe instruir en manejo y control del o los sistemas o equipo(s) instalado(s).
- Todas las recomendaciones de buen uso por parte del equipo técnico encargado de ejecutar las obras.
- Todos los documentos deben venir firmados por el contratista.
- La recepción de estos documentos tanto físicos como digital deben ser entregados previos a la recepción provisoria cuya entrega deberá quedar plasmada en el libro de obra.



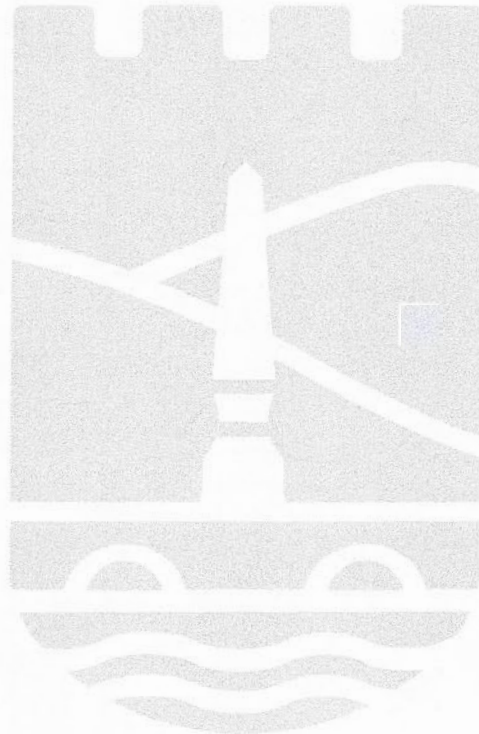
PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>PROYECTO</b>	<b>SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA N° 1050</b>	<b>VERSIÓN A</b>
<b>UBICACIÓN</b>	MARCHANT PEREIRA N° 1050 COMUNA DE PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA.	
<b>FONDO</b>	FONDO DE DESARROLLO VECINAL 2023 (FONDEVE)	ENERO 2025
		<b>FONDEVE-ASC-MP-1050</b>





# ÍNDICE

<b>1. GENERALIDADES.....</b>	<b>3</b>
1.1. CAPACITACIONES .....	3
1.2. MATERIALES.....	3
1.3. VARIOS.....	4
1.4. NORMAS.....	4
<b>2. OBRAS PROVISORIAS.....</b>	<b>4</b>
2.1. INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) .....	4
2.2. RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y EL LETRERO DE OBRA) .....	4
<b>3. CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR.....</b>	<b>4</b>
3.1. RETIROS.....	4
3.1.1. RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR .....	4
3.2. FABRICACIÓN DE EQUIPO ASCENSOR .....	5
3.3. INSTALACIÓN DE ASCENSOR.....	5
3.4. PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE .....	5
3.5. POZO .....	6
3.5.1. ZONA DE POZO .....	6
3.6. ILUMINACIÓN CAJA DE ELEVADORES.....	6
3.7. PUERTA DE ACCESOS EN PISOS .....	6
3.8. ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MÁQUINAS.....	6
3.9. SALA DE MÁQUINAS .....	6
3.9.1. LETREROS DE ADVERTENCIA .....	7
3.9.2. LETRERO PELIGRO CAÍDA .....	7
3.9.3. PUERTA DE ACCESO A SALA DE MÁQUINAS .....	7
3.9.4. PROTECCIÓN CONTRA SALTO DE CABLE .....	7
3.9.5. PROTECCIONES CUBRE POLEAS .....	7
3.9.6. PROTECCIONES CUBRE POLEAS LIMITADOR VELOCIDAD .....	7
3.9.7. PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO.....	7
3.9.8. PULSADOR STOP.....	7
3.9.9. MARCACIÓN DE CABLES .....	7
3.9.10. ROTULACIÓN LIMITADOR VELOCIDAD.....	7
3.9.11. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN.....	7
3.9.12. SISTEMA DE ILUMINACIÓN .....	7
3.9.13. RODAPIÉS .....	7
3.9.14. TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR .....	7
3.9.15. INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL.....	8
<b>4. CANALIZACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>5. TABLEROS.....</b>	<b>8</b>
5.1. TABLERO GENERAL.....	8
5.2. TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR .....	8
5.3. TABLERO DE CONTROL .....	8
<b>6. VANOS PUERTAS DE ASCENSOR.....</b>	<b>9</b>
<b>7. RÓTULOS.....</b>	<b>9</b>
7.1. CABINA.....	9
7.1.1. MEDIDAS .....	9
7.1.2. OTRAS INDICACIONES.....	9
7.2. SOBRE TECHO DEL ASCENSOR .....	9
7.3. LIMITADOR DE VELOCIDAD.....	9
7.4. POZO .....	9
7.5. IDENTIFICACIÓN ELÉCTRICA.....	9
7.6. PARACAÍDAS.....	10
<b>8. PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES.....</b>	<b>10</b>
<b>9. SISTEMA MALLA A TIERRA .....</b>	<b>10</b>
<b>10. PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>10</b>
10.1. PRUEBAS.....	10
10.2. PLANOS AS-BUILT .....	10
<b>11. ASEO Y ENTREGA FINAL .....</b>	<b>11</b>
11.1. RETIRO DE ESCOMBROS .....	11
11.2. ENTREGA FINAL .....	11



## 1. GENERALIDADES

<b>OBRA</b>	: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD COPIHUE Nº 2857
<b>DIRECCIÓN</b>	: MARCHANT PEREIRA Nº 1050
<b>COMUNA</b>	: PROVIDENCIA
<b>DESTINO</b>	: RESIDENCIAL

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas a la obra de "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA Nº 1050", emplazado en la comuna de Providencia.

**"EL PROYECTO TIENE COMO OBJETIVO REALIZAR EL CAMBIO DE ASCENSOR Y LA CERTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES. DEBIDO A SU ANTIGÜEDAD Y ESTADO".**

El presente documento contempla las bases técnicas, Memoria de Cálculo, Especificaciones Técnicas y planimetría para la ejecución del proyecto **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSOR MARCHANT PEREIRA Nº 1050**, de la comuna de Providencia. Las obras consideran el suministro e instalación de todos los elementos definidos en la presente EETT. Y los necesario para que se entregue funcionando el ascensor bajo toda la normativa vigente.

- **OBRAS PROVISORIAS**
- **CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR**
- **CANALIZACIONES**
- **TABLEROS**
- **VANOS DE PUERTAS DE ASCENSOR**
- **RÓTULOS**
- **PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES**
- **SISTEMA DE MALLA A TIERRA**
- **PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO**
- **ASEO Y ENTREGA FINAL**

**SE DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE LOS PRIMEROS (5) DÍAS DESDE LA ENTREGA DE TERRENO, EL CERTIFICADO DEL INSTALADOS ELÉCTRICO CLASE A, ADEMÁS EL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DEL MINVU DEBERÁ ESTAR VIGENTE DURANTE TODO EL CONTRATO.**

### 1.1. CAPACITACIONES

La empresa adjudicada deberá realizar 1. capacitación a la Comunidad, con a lo menos 3 personas habitantes de la comunidad. Las capacitaciones deberán incorporar:

- Todas las recomendaciones entregadas por el fabricante del equipo.
- Se debe instruir en manejo y control del sistema.
- Todas las recomendaciones por parte del equipo técnico encargado de ejecutar las obras
- Manual de buen uso (documento impreso y anillado, con 3 copias, una para conserjería y 2 para administración)
- Se deberá coordinar con el área social del fondeve y dejar un registro escrito.
- Formas de evacuar y emergencias.

### 1.2. MATERIALES.

**LOS MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN EN LAS OBRAS, SERÁN NUEVOS, DE PRIMER USO Y DE PRIMERA CALIDAD, DE MARCA Y REPRESENTACIÓN CONOCIDA EN EL PAÍS, DE MODO DE ASEGURAR UNA ADECUADA REPOSICIÓN DE SUS PIEZAS, ADEMÁS DEBERÁN ESTAR CERTIFICADOS POR EL LABORATORIO AUTORIZADO POR S.E.C. DEBERÁN AJUSTARSE A LO QUE INDICAN LOS PLANOS Y LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES; EL IMC SE RESERVA EL DERECHO DE RECHAZAR TODOS AQUELLOS QUE, A SU JUICIO, NO CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO.**

Cuando el contratista se vea obligado a reemplazar un material especificado, ya sea porque ha sido discontinuada su producción y/o comercialización o bien porque su calidad es rechazada por el IMC, como también cuando solicite una sustitución o modificación que estime procedente, deberá ser debidamente fundamentada y aprobadas por el IMC.

El contratista podrá proponer una marca alternativa, de una equivalencia técnica igual o superior a la especificada, se enviarán datos técnicos al IMC para su evaluación y posterior instalación. **LA EMPRESA NO PODRÁ INSTALAR ELEMENTOS QUE NO SE ENCUENTREN EN EL CONTRATO Y/O EJECUTAR PARTIDAS QUE NO SE ENCUENTREN APROBADAS POR EL IMC.**

### **1.3. VARIOS.**

El Contratista deberá presupuestar todas las partidas incluyendo en ellas los elementos especificados para el cumplimiento del objetivo del proyecto, esto es, la instalación de un ascensor nuevo y certificado.

Para el funcionamiento de la obra, el contratista deberá hacer las conexiones necesarias a los empalmes existentes. Considerando para ello remarcadores si la comunidad lo permite se pondrá previamente al inicio de los trabajos, coordinar otra forma de pago de los consumos, como es, la diferencia del cargo normal obtenido con las boletas de consumo de la comunidad.

### **1.4. NORMAS**

**EL PROYECTO CAMBIO DE ASCENSOR EN COMUNIDAD MARCHANT PEREIRA Nº 1050, COMUNA DE PROVIDENCIA, DEBERÁ INCLUIR TODO LO NECESARIO PARA LA FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN DE EQUIPOS, INSTALACIÓN DEL ASCENSORES CON SALA DE MÁQUINAS IN SITU EN EL EDIFICIO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**

**LA TOTALIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS SERÁN APLICADOS O INSTALADOS RIGUROSAMENTE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.**

**PARA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ESTAS SE REGIRÁN DE ACUERDO A LA NORMATIVA VIGENTE, RESPECTO A LOS REQUISITOS EN LA OGUC TÍTULO 4 Y 5; LO DISPUESTO EN LA LEY 20.296, QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES PARA LA INSTALACIÓN, MANTENCIÓN E INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LOS ASCENSORES Y OTRAS INSTALACIONES SIMILARES. LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LOS ASCENSORES Y MONTA CARGA EN LA NORMA NCh 440, Y POR ÚLTIMO EN LA NORMATIVA TÉCNICA NTM008 (MINVU) QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS DE TRANSPORTE VERTICAL EN EDIFICACIONES INSTALADAS CON ANTERIORIDAD DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA LEY 20.296. POSTERIORMENTE Y DE ACUERDO A CUMPLIMIENTO NORMA NCh 440, JUNTO AL RIC 11 DE LA ACTUAL NORMATIVA ELÉCTRICA.**

## **2. OBRAS PROVISORIAS**

### **2.1. INSTALACIÓN DE FAENA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

Para este ítem debe considerar lo definido en el anexo técnico "ANEXO INSTALACIÓN DE FAENA", adicionalmente una vez entregado el terreno se deberá **REALIZAR UN REGISTRO FOTOGRAFICO** de los lugares que serán entregados para la instalación de faena y todos los espacios que serán intervenidos para la ejecución de los trabajos. Se deberá coordinar el ingreso con el **IMC Y EL COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN**, tanto para el registro fotográfico como para el inicio de los trabajos. **EL REGISTRO FOTOGRAFICO DEBERÁ SER ENTREGADO AL IMC POR LIBRO DE OBRA, PREVIO AL INICIO DE LA INTERVENCIÓN.**

**Toda instalación eléctrica dentro de la faena deberá estar ejecutada en base a la normativa eléctrica chilena vigente.**

Los consumos de agua y luz serán de cargo de la obra de acuerdo a lo indicado en el punto 1.3 de las presentes EETT.

Una vez terminada la obra se procederá a realizar la comparación del estado de los espacios destinados para este fin, en caso de no encontrarse en igual condiciones será responsabilidad de la empresa contratista realizar las mejoras necesarias para la entrega del sector antes de realizar el acto de recepción provisoria.

EL pago se realizará en el ESTADO DE PAGO Nº 1.

### **2.2. RETIRO DE FAENA (INCLUYE REPOSICIÓN Y EL LETRERO DE OBRA)**

Para este ítem se considera el retiro total de todo lo indicado en el anexo técnico "ANEXO INSTALACIÓN DE FAENA", además de la reposición en las zonas donde se ejecutaron las instalaciones.

El pago se realizará en el ESTADO DE PAGO FINAL.

## **3. CAMBIO EQUIPO DE ASCENSOR**

### **3.1. RETIROS**

#### **3.1.1. RETIRO DE ACTUAL ASCENSOR**

Se considera el retiro de las canalizaciones sobrepuestas, tableros, módulos, enchufes y todos los elementos existentes del ascensor.

Se debe hacer un correcto retiro del ascenso, por partes, tomando en consideración todas las medidas de seguridad, dejando el ascensor asentado. Esto con el propósito que el retiro no genere peligro para el personal como para los residentes o visitas.

Se considera el retiro de todo el cableado que desenergizado el ascensor, asegurando que estos no se encuentren a la vista y acceso a terceros.

**EL RETIRO PODRÁ COMENZAR EN COORDINACIÓN CON EL IMC, CONSIDERANDO LA LLEGADA DEL ASCENSOR, ESTO CON LA FINALIDAD DE MANTENER EL ASCENSOR FUNCIONANDO HASTA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN.**

### **3.2. FABRICACIÓN DE EQUIPO ASCENSOR**

La fabricación del equipo ascensor deberá ser realizado por la empresa adjudicada, en caso de exportación deberá contar con sus respectivos trámites y gastos de internación. Se deberá programar el plazo necesario, dado que no se realizarán aumentos de plazo por retrasos de internación en del equipo. En la fabricación del equipo se describen las siguientes características:

**3.2.1.** Se consulta la fabricación de (1) ascensor del tipo "CON SALA DE MÁQUINAS", para la atención de los niveles -1 al superior piso 8.

Los equipos deben contemplar un sistema de control motriz de variación de frecuencia (VDF) y una operación de funcionamiento automático colectiva en bajada tipo simplex y auto generativo.

**3.2.2.** Las dimensiones de las cabinas deberán ser acorde al espacio disponible en las planimetrías. No se deberá demoler la estructura existente para generar espacios adicionales.

**3.2.3.** El material del frente y paneles interiores serán de acero inoxidable esmerilado opaco fino, contemplar cielo falso incorporando iluminación de acuerdo a la normativa (mínimo de 100 lux), integrar botones de abrir y cerrar puerta, botón de alarma y chapa para servicios independientes, indicador de posición tipo digital en los pisos sobre puerta fuera de ascensor y dentro, citófono, campana o alarma, piso de porcelanato.

**3.2.4.** Dentro de la fabricación se deberá incluir:

- Malla de rayos infrarrojos de reapertura de puerta
- Intercomunicador desde cabina y conserjería y control de ascensor (para labores de rescate)
- Canalizaciones y alambrados fuera de escotilla
- Luz de emergencia para 30 minutos cuando se produce una falla en el suministro eléctrico normal (con sistema de recarga incorporado)
- Ventilación forzada en el techo de la cabina
- Botonera de inspección sobre el techo de la cabina (para ejecución de mantenimiento preventivo)
- Cancelación de llamadas de cabina en caso de oprimir equivocadamente el pulsador
- Cerrojo para abrir las puertas de piso en caso de emergencia en todas las plantas
- Caja de cerrojos para comando de luz
- Servicio independiente, servicio ascensorista y servicio de inspección.
- Sensor sísmico, con el objetivo de llevar la cabina a la puerta más cercana y permitir el escape de los pasajeros rápidamente. Según NCh 3362.
- Pantalla digital con indicador de piso sobre botonera.
- Paracaídas, que actué solo en sentido del descenso, que se active a la velocidad de disparo del limitador de velocidad.

### **3.3. INSTALACIÓN DE ASCENSOR**

**3.3.1.** Previo a la instalación, se deberá entregar una programación detallada con los elementos más importantes y un detalle en DWG de todos los elementos a instalar en la escotilla. Se deberá recepcionar por libro de obra.

**3.3.2.** Se deberán instalar bloque de contra peso, deberán ser de fundición o concreto, con el fin de equilibrar el peso de la cabina y todos sus componentes más un 50% del peso de carga útil. Este contrapeso deberá estar en la misma escotilla.

**3.3.3.** Se debe contemplar cables de tracción tipo coral u otro sistema, especiales para tracción de ascensores. La instalación deberá realizarse siguiendo las pautas y procedimientos de seguridad del fabricante, una vez chequeado los rieles en su posición definitiva, se instalará la cabina con sus estructuras, elementos básicos y el marco de contrapeso con carga parcial de elementos.

**3.3.4.** El sistema de paracaídas y regulador de velocidad deberá estar instalados previamente para permitir el movimiento de la cabina y cableado.

**3.3.5.** Se deberán contemplar cables de limitador tipo cobra, en conjunto con todo el sistema de seguridad de la misma.

El aplomado óptimo de la cabina de ascensor no deberá ser superior a 1-2 mm. Toda la instalación de elementos y accesorios deberá cumplir con la normativa NCh 440.

### **3.4. PREPARACIÓN DE ESCOTILLA EXISTENTE**

En esta etapa, la empresa deberá implementar el equipamiento necesario que requiera la zona de escotilla. El equipamiento comprende, la instalación de protección entre ascensor y zona de foso, mantención de escalera de servicio para acceso a plataforma en foso de ascensor.

La escotilla existente del ascensor es un componente crítico para el mantenimiento preventivo, la inspección y las reparaciones del sistema de elevación. Su uso debe estar completamente alineado con los estándares de seguridad y eficiencia para garantizar que no comprometa la operatividad ni la seguridad del ascensor



### **3.5. POZO**

#### **3.5.1. ZONA DE POZO**

La parte inferior de la caja de elevadores debe estar lisa y nivelado, se deben reparar todas las imperfecciones creadas por la antigüedad y nivelados, excepto por la base de los amortiguadores y los rieles guía.

Se debe suministrar una escalera fija para el acceso al pozo, en caso de existir una esta debe ser retirada.

El personal de mantenimiento que tiene que trabajar en el pozo, debe disponer al interior del mismo de los siguientes:

- Si la profundidad del pozo es inferior a 1.6 m:
  - Un interruptor, accesible tanto desde el piso como desde el fondo del pozo, que permita mantener detenido el ascensor y que no encierre riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención. Este interruptor debe cumplir con los requisitos indicados en el punto 14.2.2.3. de la normativa de ascensores eléctricos.
  - Punto 14.2.2.3. de la normativa de ascensores eléctricos:
    - Se debe prever un dispositivo que produzca la detención y mantenga el ascensor fuera de servicio, incluyendo las puertas automáticas; este dispositivo debe estar situado:
      - Sobre el techo de la cabina, a 1m máximo del punto de entrada para el acceso del personal de inspección o de mantenimiento (este dispositivo puede ser ubicado cerca del control de la operación de inspección).
      - En el recinto de poleas.
      - En la botonera de cabina, por medio de cerradura.
      - En el pozo.
      - En el tablero de control centralizado, ubicado en la conserjería o en la sala de seguridad mediante cerradura con llave.
    - Una toma de energía eléctrica, accesible desde el piso.
    - Medios para conectar la iluminación de la caja de elevadores

### **3.6. ILUMINACIÓN CAJA DE ELEVADORES**

La caja de los elevadores debe estar provista de una instalación eléctrica fija, que permita asegurar una iluminación de 20 lux como mínimo, incluso cuando todas las puertas están cerradas.

Esta iluminación se debe obtener con lámparas situadas a una distancia mínima de 0.5m de los puntos más altos y más bajos de la caja de elevadores; La distancia entre lámparas se encuentra proyectada en planimetría.

Se debe contar con (2) interruptores 9/24 para el funcionamiento de la iluminación, considerando uno en el ingreso inferior (piso -1) de la caja de elevadores y uno en el ingreso superior (piso 8) de la caja de elevadores.

### **3.7. PUERTA DE ACCESOS EN PISOS**

Las aberturas en la caja de elevadores que sirven de acceso a la cabina, deben estar provistas de puertas de superficie llena. En la posición de cierre, las holguras entre las hojas, o de la puerta y el marco, dintel o pisaderas, deben ser tan pequeñas como sea posible.

La condición anterior se considera cumplida, cuando estas holguras no superan los 10mm. Esta holgura se mide en el fondo de las hendiduras, si estas existen.

Las puertas deben ser de material acero inoxidable, además la pisadera de aluminio extruido.

### **3.8. ILUMINACIÓN ACTUAL SALA DE MÁQUINAS**

Se consulta la provisión de (2) plafones para la iluminación de la actual sala de máquinas, estas luminarias serán de PLAFÓN SOBREPUESTO LED 24W 30CM DIÁMETRO, además considerando su actuador mediante un interruptor 9/12. El montaje de luminaria y actuador será mediante cajas de derivación en EMT sobrepuesta.

### **3.9. SALA DE MÁQUINAS**

La sala de máquinas deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Norma Chilena NCh 3395/1, en lo que respecta a condiciones de seguridad, accesibilidad, ventilación, iluminaciones necesarias para el correcto funcionamiento y mantención del ascensor. Será responsabilidad de la empresa que este recinto se ajusten plenamente a la normativa vigente, tanto en aspectos técnicos como de seguridad, garantizando el adecuado desempeño del sistema de transporte vertical. Dando cumplimiento al artículo 4 de la normativa anteriormente mencionada. Entre los elementos a considerar mínimo se encuentran los siguiente:



**3.9.1. LETREROS DE ADVERTENCIA**

Suministrar e instalar nuevos letreros de advertencia de recinto de sala de máquinas y de acceso restringido a personal autorizado. Se debe considerar material que no sea papel, de acuerdo a lo solicitado en normativa vigente.

**3.9.2. LETRERO PELIGRO CAÍDA**

Suministrar e instalar nuevo letrero de advertencia peligro de caída por escalera acceso a sala de máquinas y pintar barandas de color amarillo.

**3.9.3. PUERTA DE ACCESO A SALA DE MÁQUINAS**

Reemplazar puerta acceso a sala de máquinas por una de material no combustible e instalar seguro con candado o chapa con llave.

**3.9.4. PROTECCIÓN CONTRA SALTO DE CABLE**

Suministrar e instalar protecciones contra el salto de cables en máquinas tractoras.

**3.9.5. PROTECCIONES CUBRE POLEAS**

Suministrar e instalar protecciones metálicas cubre poleas para máquinas de tracción. Los cubre polea deben evitar accidentes por atrapamiento y permitir ver marcas en cables de niveles de piso para operaciones manuales de movimiento de cabina. Se debe considerar que en descanso de polea tractora se encuentra instalada polea para cinta lectora de escotilla.

**3.9.6. PROTECCIONES CUBRE POLEAS LIMITADOR VELOCIDAD**

Suministrar e instalar protecciones cubre poleas para limitadores de velocidad. Los cubre polea deben evitar accidentes por atrapamiento.

**3.9.7. PROTECCIÓN CONTRA GOLPE ELÉCTRICO**

Se deberán instalar tapas de protección contra golpe eléctrico en tableros de control para proteger cables de señales, eléctricos y conexiones.

**3.9.8. PULSADOR STOP**

Suministrar e instalar pulsador stop de emergencia cerca de máquinas para el detenido completo de los equipos.

**3.9.9. MARCACIÓN DE CABLES**

Marcar niveles de piso en cables de tracción para referencias en rescates manuales.

**3.9.10. ROTULACIÓN LIMITADOR VELOCIDAD**

Rotular en limitador de velocidad con flecha en el sentido que actúa el dispositivo.

**3.9.11. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN**

Suministrar e instalar equipos de iluminación de emergencia en salas de máquinas para cumplir con 25 lux sobre máquinas y controles.

**3.9.12. SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

Suministrar e instalar sistema de iluminación que proporcione 300 lux en salas de máquinas y en subida escalera trampa.

**3.9.13. RODAPIÉS**

Suministrar e instalar elementos rodapiés de aluminio o equivalente técnico en pasadas de cables de tracción.

**3.9.14. TAPAS DE PASADAS SIN UTILIZAR**

suministrar e instalar elementos tapas metálicas en pasadas sin utilizar en losa o pasadas de mayor dimensión a lo efectivamente utilizado.



### 3.9.15. INSTRUCTIVO DE RESCATE MANUAL

Suministrar e instalar instructivo de rescate manual de pasajeros atrapados e instalar elementos de rescate en lugar seguro, el cual debe estar protegido por mica o elemento que atenué acción del medio ambiente.

### 4. CANALIZACIÓN

Se consulta la provisión de canalización en EMT para el circuito de fuerza del ascensor y para el circuito de iluminación del ascensor.

- La canalización será de manera sobre puesta, desde el piso 1 ingresando a la escotilla existente del ascensor hasta llegar al piso 9 (Actual sala de máquinas). Esto se visualiza en planimetría.
- Las pasadas de muros deberán ser de caja de derivación a caja, permitiendo una buena terminación y una mejor manipulación de los conductores.

### 5. TABLEROS

Se consulta la provisión de (2) tablero para la alimentación del ascensor, un tablero general de ascensores, ubicado en la sala eléctrica piso -1 y un tablero de alimentación de ascensor para el tablero de control del respectivo ascensor en la sala de máquinas.

La protección de estos tableros deberá ser calculado por el eléctrico de la empresa y entregado para su revisión mediante cuadro de cargas, dado a que deben ser acorde al consumo del motor del ascensor, junto a la pérdida de voltaje.

#### 5.1. TABLERO GENERAL

Se consulta la provisión de un tablero carbónico sobrepuesto de 500x400x200

Las protecciones deberán ser de tipo legrand o equivalente técnico. Se deberán considerar:

- Protección General.
- Protección de alimentador Ascensor.
- Protección de alimentador Alumbrado.
- Conexiones.
- Terminaciones y accesorios.
- Instalación y montaje.
- Alimentador principal.
- Luz piloto

En accesorios se consulta la provisión de elementos como ferrules, barras repartidoras, regleta puesta a tierra, luz piloto, doble tapa, rotulación y todo otro elemento correspondiente a la actual norma eléctrica (RIC).

#### 5.2. TABLERO ALIMENTADOR DE ASCENSOR

Se consulta la provisión de un tablero carbónico sobrepuesto de 300x200x150

Las protecciones deberán ser de tipo legrand o equivalente técnico. Se deberán considerar:

- Protección de alimentador Ascensor.
- Protección de alimentador Alumbrado.
- Protección diferencial Alumbrado
- Conexiones.
- Terminaciones y accesorios.
- Instalación y montaje.
- Luz piloto

En accesorios se consulta la provisión de elementos como ferrules, barras repartidoras, regleta puesta a tierra, luz piloto doble tapa, rotulación y todo otro elemento correspondiente a la actual norma eléctrica (RIC).

#### 5.3. TABLERO DE CONTROL

Se consulta el suministro de un tablero de control para el funcionamiento completo del ascensor, considerando la última tecnología de microcontroladores, VDF, etc.

## 6. VANOS PUERTAS DE ASCENSOR

Se considera como terminación el suministro para los vanos de puertas, una chambrana de acero inoxidable de un grosor mínimo 1.5mm y máximo 2mm. Es importante que el grosor de la chambrana sea suficiente para soportar las cargas de las puertas y el sistema de apertura y cierre, además de garantizar la seguridad estructural.

Se debe considerar todo detalle de reparación a vano estructural, como imperfecciones ocasionadas al desmontaje de la actual chambrana.

La altura, ancho y profundidad deberá ser acorde a espacio disponible considerando una tolerancia entre 2mm y 5 mm con el fin de garantizar una alineación precisa entre las puertas y el sistema de cierre.

## 7. RÓTULOS

### 7.1. CABINA

- Carga nominal del ascensor expresada en KG.
- Número de personas.
- Nombre del fabricante y número de identificación del elevador.

### 7.1.1. MEDIDAS

Altura mínima de los caracteres usados en la información debe ser de:

- 10 mm para las letras mayúsculas y las cifras.
- 7 mm para las letras minúsculas.

### 7.1.2. OTRAS INDICACIONES

- El botón de mando del interruptor de detención, si existe, debe ser de color rojo y estar identificado mediante la palabra *PARADA*, *EMERGENCIA* o *STOP*, colocada de manera que no haya riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención.
- El botón del interruptor de alarma, si existe, debe ser de color amarillo y debe estar identificado mediante el símbolo.
- Se prohíben colores rojos y amarillos para otros botones. Sin embargo, estos colores se pueden utilizar para las señales luminosas que indican llamados registrados.

### 7.2. SOBRE TECHO DEL ASCENSOR

Se debe proporcionar la siguiente información;

- La palabra, emergencia o stop sobre o cerca del dispositivo de detención, situada de manera que no haya riesgo de error sobre las posiciones correspondientes a la detención.
- La palabra normal e inspección sobre o cerca del conmutador que conecta la operación e inspección.
- La indicación del sentido de marcha sobre o cerca de los botones de inspección.

### 7.3. LIMITADOR DE VELOCIDAD

Se debe colocar una placa que indique:

- Nombre del fabricante y nombre del limitador de velocidad.
- Número de serie o fecha de fabricación y sus características.
- La velocidad de disparo para la cual fue ajustado.

### 7.4. POZO

Sobre o cerca del interruptor de detención, debe figurar la palabra parada, emergencia, stop, colocada de manera que no haya riesgo de error sobre la posición correspondiente a la detención.

### 7.5. IDENTIFICACIÓN ELÉCTRICA

Los contactores, relé, fusibles y terminaciones de conexión de los circuitos que acometan a los tableros de control, se deben marcar de acuerdo al diagrama eléctrico.

En caso de conector de varios cables, solamente el conector (y no los cables) requieren ser marcados.

Las especificaciones de valor y tipo de fusibles se deben marcar en los fusibles y en los porta fusibles.

#### 7.6. PARACAÍDAS

El paracaídas debe disponer de una placa en que se indique:

- Nombre del fabricante y modelo de paracaídas.
- Número de serie o fecha de fabricación y sus referencias.

#### 8. PRUEBAS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES

Se deberá entregar informe de pruebas de todos los componentes antes de realizar la instalación de estos, verificando su correcto funcionamiento. Se solicitarán las pruebas solicitadas en la NCh para la recepción de los trabajos y las necesarias para la certificación de este.

#### 9. SISTEMA MALLA A TIERRA

Se consulta por la provisión e instalación de una puesta a tierra magneto activa 200A o equivalente técnico que proporcionará neutro y tierra para el tablero general. Su ubicación se encuentra en planimetría.

La canalización del sistema de puesta a tierra es de manera sobrepuesta desde el piso 1, allí saliendo hacia al jardín del lado poniente instalando una cámara de registro de 160mm de diámetro. Esto se visualiza en planimetría.

#### 10. PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO

##### 10.1. PRUEBAS

A continuación, se detallan las principales pruebas eléctricas que se deben realizar en un ascensor para certificar su correcto funcionamiento en Chile, según las normativas aplicables como la NCh 440/1 (norma chilena para ascensores) y las directrices de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Se deberá realizar pruebas de acñamiento y comprobación de limitadores de velocidad en enclavamiento mecánico y eléctrico. Previo a entrega de equipos, empresa que se adjudique trabajos, deberá entregar certificado con resultado de pruebas, según anexo E de NCh 440-1.

- Medición de la Malla a Tierra de Protección
- Aislamiento eléctrico
- Pruebas de tensión de alimentación
- Prueba sobrecarga de corriente
- Pruebas de funcionamiento del circuito de control
- Pruebas de frenado eléctrico
- Pruebas de control de velocidad
- Pruebas de conmutación de modos de operación (Automático / Manual)
- Pruebas de operación de luces y señales
- Verificación del sistema de protección de sobretensión
- Pruebas para certificación.

**Los resultados de estas pruebas deberán ser documentadas y deberán ser entregadas en dos copias impresas al IMC. INCLUIR FOTOGRAFÍA DE LAS PRUEBAS Y CON ASISTENCIA DEL IMC.**

##### 10.2. PLANOS AS-BUILT

EL contratista deberá entregar 3 copia de PLANOS AS-BUILT en papel y digital formato DWG 2010 o superior (planimetría, cálculos, CTB y todos los elementos que contemplaron la obra y que sea parte del expediente de la comunidad), este será entregado antes de la recepción provisoria, dichos planos físicos deberán contar con la firma de la empresa contratista que ejecute las obras, del profesional a cargo de la obra y del especialista eléctrico, además de la entrega de los Certificado de los materiales y equipos empleados en el desarrollo de la obra, manuales de operación de los equipos, catálogo de todos los equipos y materiales.

- Certificado de los materiales y equipos empleados en el desarrollo de la obra (SEC) y sus garantías.
- Obtención de Certificado de Inscripción TE-1.
- Copia de planos presentados a SEC (Copia íntegra)-Planos As-built
- Memoria de Cálculo
- Especificaciones técnicas del proyecto
- Resultado de protocolo de pruebas exigidos por la SEC (Medición de Tierra, Aislación de alimentadores, Tiempo RCD).
- Manuales de operación de los equipos
- Canalizaciones (con recorrido real)
- Pauta de mantención
- Instructivos de mantención
- Plano mecánico del ascensor
- Plano de línea de seguridad



- Manual de uso

El contratista deberá inscribir las presentes instalaciones ejecutadas en la superintendencia de electricidad y combustibles (SEC), para lo cual, se deberá elaborar planos, especificaciones técnicas, cálculo, mediciones y toda documentación necesaria para realizar la Inscripción de instalaciones en la SEC (TE1) a cargo de la empresa que ejecute las obras según normativa vigente, realizando las modificaciones correspondientes durante la ejecución del proyecto.

- El contratista deberá entregar el Certificado TE1.
- El contratista deberá entregar una copia de toda la documentación, para ser archivada en la carpeta en la DOM.
- La empresa adjudicadora deberá contratar una empresa externa para la certificación del ascensor, la que deberá recepcionar sin observaciones y ser entregada al IMC. En el caso de haber observaciones, serán resueltas en el plazo de la obra a costo del contratista.

## **11. ASEO Y ENTREGA FINAL**

### **11.1. RETIRO DE ESCOMBROS**

Todos los escombros provenientes de la obra deberán ser retirados del inmueble y trasladados a botaderos autorizados.

### **11.2. ENTREGA FINAL**

Durante todo el transcurso de las obras deberán mantenerse perfectas condiciones de aseo en los sectores donde se desarrollen los trabajos, así como en sectores por donde deba transitar el personal de la empresa contratista.

**Se deberán hacer pruebas de funcionamiento de todos los elementos instalados, estas pruebas de funcionamiento deberán ser en presencia del personal de IMC.**

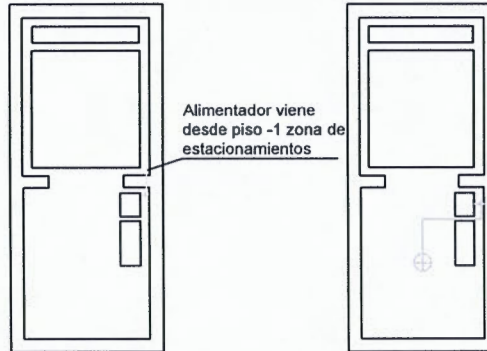
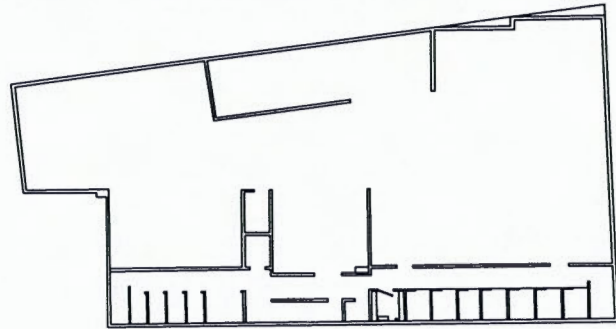
**La Constructora deberá entregar la obra totalmente aseada, libre de desechos y en perfectas condiciones de uso al término de cada jornada de trabajo.**

Los escombros y basuras se llevarán a botaderos autorizados de tal forma de impedir el derrame de estos por calles o recintos públicos o privados, deberá entregarse certificado (se deberá entregar en cada estado de pago el certificado). Al término de las obras, como faena previa a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra tanto en el interior como en el exterior. Se deberá prestar especial cuidado a la limpieza de vidrios, artefactos, pisos, elementos de cerrajería, etc. Las construcciones, instalaciones provisionales y restos de materiales sobrantes de la obra deberán ser desmontados y retirados de la faena.

**No se aprobará la recepción de los trabajos si no existe un correcto aseo y entrega de los trabajos.**

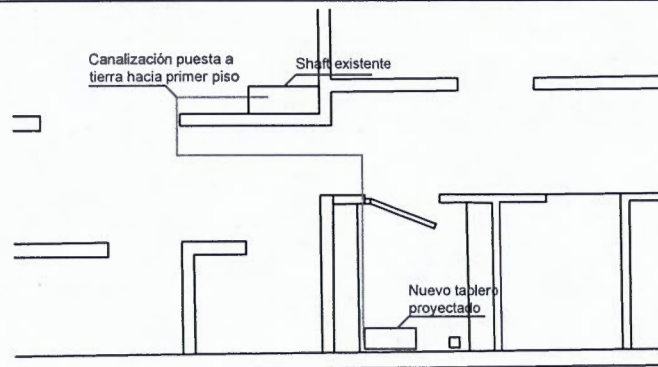
  
**ELÍAS ROA PÉREZ**  
INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
Municipalidad de Providencia

**PLANTA DE ARQUITECTURA PISO -1**  
ESC: 1:100

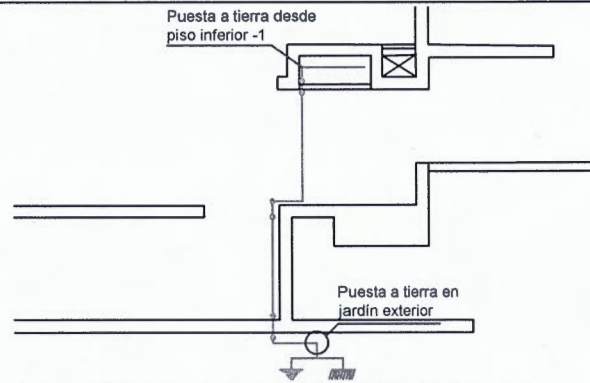


**CANALIZACION ALIMENTADOR DE ASCENSOR / PISO 9**  
ESC: 1:20

Simbología	
	Tablero de fuerza, alumbrado y ascensor
	Tablero de control de ascensor
	Lámpara tipo plafón
	Interruptor 9/12
	Interruptor 9/24
	Lámpara interior de escotilla
	Tablero general de alumbrado y ascensor
	Sistema puesta a tierra

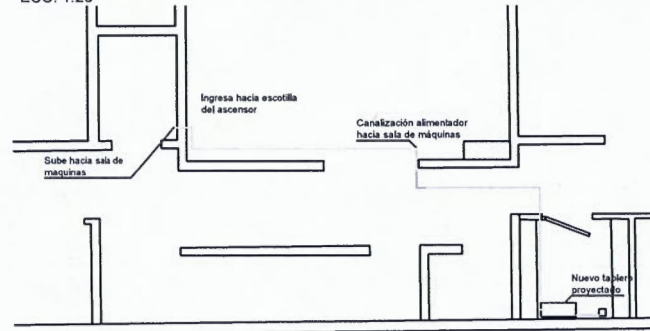


**CANALIZACIÓN SISTEMA PUESTA A TIERRA / PISO -1**  
ESC: 1:20



**CANALIZACIÓN SISTEMA PUESTA A TIERRA / PISO 1**  
ESC: 1:20

**CANALIZACION ALIMENTADOR DE ASCENSOR / PISO -1**  
ESC: 1:20



**soy providencia**  
MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
SE C P L A  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLUMBACION

PAZMELA CABELLO OSORIO  
INGENIERA COMUNAL DE PLUMBACION  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

ELIAS RIVERA PEREZ  
INGENIERO ELECTRICISTA

CLAUDIA VALDEZ OSORIO  
COMUNICADORA DEL SERVIDOR PÚBLICO

PROYECTO: PISO DE DESARROLLO VIGILAN 1013  
PROBLEMA: SUMINISTRO DE FUERZA AL TABLERO DE CONTROL DE ASCENSORES EN EL PISO -1 DEL EDIFICIO VIGILAN 1013  
DESCRIPCIÓN: Distribución eléctrica de alimentadores de fuerza eléctrica de sistema puesta a tierra

Proyecto Eléctrico

FECHA: 01/03  
INDICADAS: A  
VERSIÓN: 1



# DIAGRAMA UNILINEAL

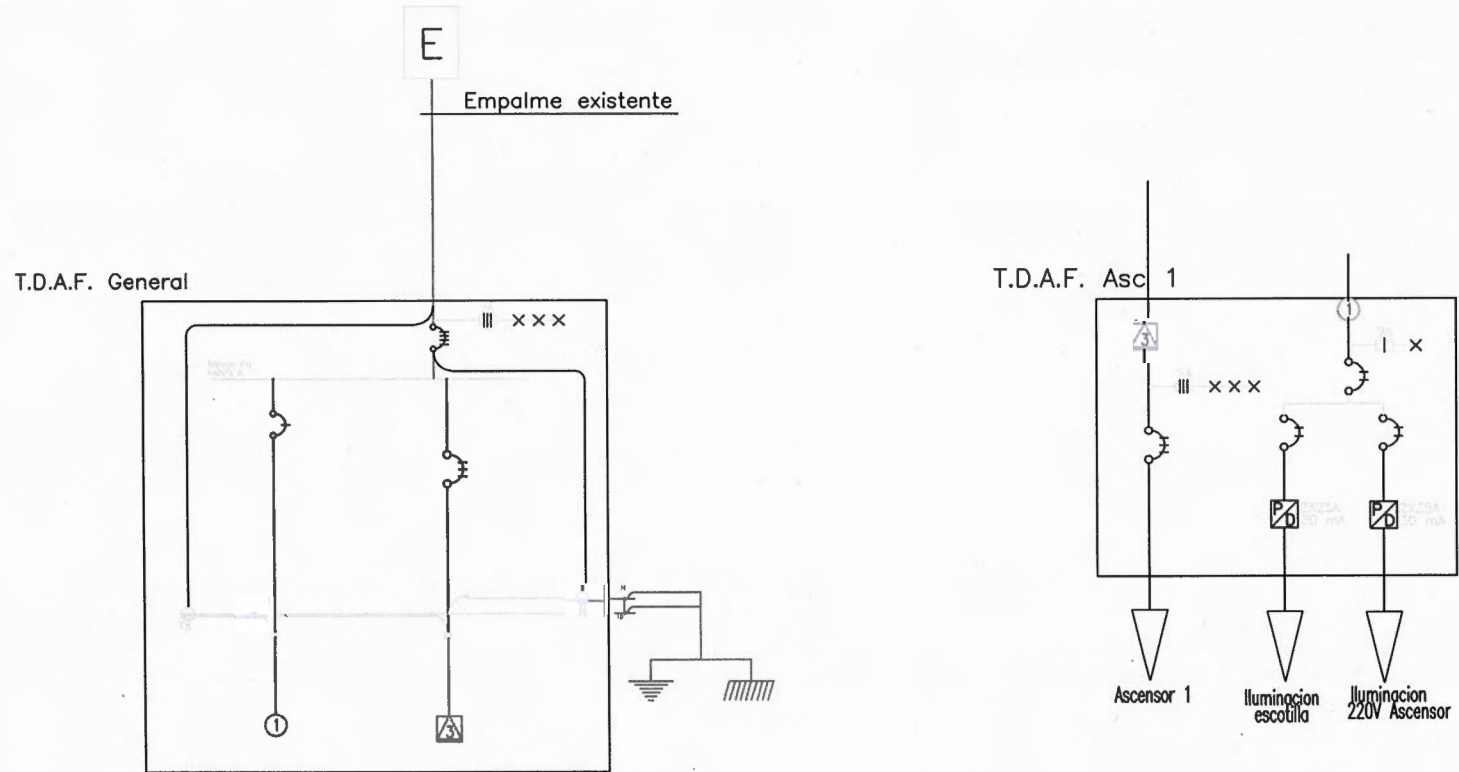
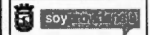


Diagrama unilineal es referencial para la creación de los tableros eléctricos general de fuerza alumbrado de ascensor y tablero de fuerza alumbrado



**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**  
SE C P L A  
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANEACIÓN

PATRICIA CABALLERO GIRONDI  
INGENIERA EN ELECTRICIDAD  
DEPARTAMENTO DE SUBESTACIONES

ELIAS ROS PEREZ  
INGENIERO

CLAUDIA SALINAS CRIST  
COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO DE  
PROYECTOS  
FONDO DE DESARROLLO VEICULAR 2013  
PROYECTO  
"ALUMBRADO ESCALERA Y CENTRO ALCOLE DE  
LA ESTACION DE SUBESTACIONES Y/O ESTACIONES DE  
COMERCIO LIBRE"

Diagrama unilineal referencial

Proyecto Eléctrico

ESCALA	FECHA
1:1	03/03
REVISADO	ELABORADO
A	ROSA ROSAS