

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Proyecto de Adquisición e Instalación de Elevador

Jardín Infantil y Sala Cuna Rayito de Luz

**UBICACIÓN DE LA OBRA:** Calle Colo Colo-Esquina Sargento Candelaria, Sector Artificio, La Calera.

**MANDANTE:** Fundación Integra

### GENERALIDADES

#### A . DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la adquisición, instalación y puesta en marcha de un elevador en el JI y SC Rayito de Luz ubicado en Calle Colo Colo Esquina Sargento Candelaria, Sector Artificio, La Calera, Región Valparaíso. Se contempla la ejecución de instalación de faenas y medidas de seguridad en torno al nicho indicadas en el plano de arquitectura adjunto, con la finalidad de propiciar las condiciones necesarias para la instalación del equipo.

El proyecto contempla:

1. **Medidas de protección y preparación de terreno.**
2. **Adquisición y traslado de equipo elevador.**
3. **Obras complementarias previo a instalación.**
4. **Instalación de equipo elevador.**
5. **Puesta en marcha y certificación**
6. **Aseo y entrega final**

El proyecto se debe elaborar en cumplimiento de los artículos 4.1.11 y el 4.1.7 de la OGUC, además las obras deberán estar bajo el cumplimiento de las Nch 440/1; Nch 440/2 of. 2001 Construcción- Elevadores. Requisitos de seguridad e instalación parte 1 y parte 2: Ascensores y Montacargas. El contratista deberá exigir al proveedor o fabricante cumplir las normas UNE EN 81-41 y UNE EN 81-40.

#### B. PRESCRIPCIÓN PARA LA CONDUCCIÓN DE LA OBRA

a) Generalidades:

El Contratista debe inspeccionar el terreno, como asimismo realizar las prospecciones necesarias para lograr el conocimiento total de las condiciones de la obra respecto del lugar de emplazamiento. Será responsabilidad del Contratista tomar conocimiento de las

condiciones de accesibilidad y el estado en que se encuentra el terreno, no pudiendo alegar posteriormente desconocimiento de ello.

Por las características de la obra, el Contratista administrará cuidadosamente la faena, delimitando claramente funciones y responsabilidades de su personal. Se llevara un libro de obras triplicado con todas las anotaciones pertinentes claramente identificadas

El Contratista, procurará mantener una ejecución fluida y clima de armónica colaboración en beneficio de la mejor ejecución de la obra.

#### b) Inspección Técnica de la Obra

La inspección propia de la obra será llevada a cabo por el mandante llamado I.T.O. de ahora en adelante.

#### c) Construcciones provisorias.

Para dar cumplimiento a la normativa vigente se deberán considerar los recintos mínimos de acuerdo al número de trabajadores asociados de la obra (baños, comedor, etc), según DS 594.

### **1 MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL TERRENO.**

La empresa contratista deberá garantizar la calidad y la estabilidad del cierre durante toda la faena, la que contempla un cierre en todo el perímetro del terreno donde se realicen las obras, se cercará mediante cierros llenos. Se sugiere placas de madera aglomerada tipo OSB con bastidores de madera, de una altura de 2.00 mt o superior. Se debe considerar en ambos pisos del establecimiento y con acceso en forma independiente.

Se debe contemplar una bodega libre de humedad para implementos de trabajo y herramientas del personal con acceso restringido y cercano al lugar de instalación.

Se deberá prevenir y asegurar la protección necesaria para resguardar la edificación existente, el tránsito de los usuarios del establecimiento de accidentes producto de toda faena, elemento, objeto, derrumbe, desprendimiento, desmoronamiento, trabajo mal ejecutado y otros. La empresa constructora será la única responsable de cualquier daño involucrado a terceros y del establecimiento, y asumirá los gastos de reposición, compensación y todos aquellos que se originen bajo este concepto.

El Contratista establecerá las precauciones procedentes para evitar accidentes que puedan afectar a operarios o a terceros, tanto de la propia empresa como de los subcontratistas, consultores, inspectores u otros. Para ello deberá cumplir y velar por el cumplimiento de normas (Capítulo 8 OGUC), prescripciones, directrices y leyes sobre la materia, como la vigencia y el pago oportuno provisionales, etc. El Contratista asumirá la responsabilidad expresa por cualquier daño a personas y

a la propiedad objeto del presente contrato, como a la propiedad de terceros, como consecuencia de la ejecución de la presente obra.

Además como medida de protección, la faena deberá contar con la señalética necesaria para prevención de accidentes, tanto de usuarios como de los trabajadores. Todos los operarios que laboren en la faena deberán contar con los implementos de seguridad, ejecutando las labores de acuerdo al plan de obra programado en condiciones estrictas de seguridad.

Todos los equipos y maquinaria que empleara el Contratista, serán los más adecuados para la mejor ejecución de las obras, especialmente en el aspecto de seguridad.

## **2 ADQUISICIÓN Y TRASLADO DE EQUIPO ELEVADOR**

Se consulta la adquisición de un elevador hidráulico para discapacitados como referencia Duplex modelo EDM630 o similar que cumpla con las siguientes características y condiciones físicas del nicho contratado: capacidad máxima de 630 kg./8 personas, dos paradas, DOBLE acceso en 180°, velocidad 0,15 m/seg., pulsadores conforme a la normativa, puertas automáticas en todos los pisos, apertura lateral de 900 x 2.000. cabina con paracaídas integrado.- Equipo monofásico con sensor de sísmico y sintetizador de voz.

El equipo deberá cumplir con las siguientes características

***Sistema de bloqueo de puertas*** : ***Con llave o protección pulsador de llamado con acrílico de seguridad que evite el juego de Párvulos***

Botoneras: Los botones de comando u otros sistemas de activación, deberán estar ubicados a una altura entre 0,90 m y 1,20 m como máximo y a una distancia mínima de 0,40 m del vértice interior de la cabina. Los botones de numeración deberán ser de un diámetro no inferior a 2 cm, en sobre relieve, contrastado en color y numeración en sistema braille alineada a un costado de los mismos.

Pasamanos: Deberá instalarse un pasamano en al menos una pared lateral de la cabina y en todo su largo. El pasamano debe tener un diámetro entre 3,5 cm y 5 cm, y estará instalado a no menos de 3,5 cm de la pared y a 0,90 m de altura medidos desde el nivel de piso terminado de la cabina. El pasamano será interrumpido si se sitúa en la misma pared donde se encuentra instalado el panel con los botones de comando o sistemas de activación del ascensor para evitar su obstrucción. En las cabinas cuyo ancho sea superior a 2 m, el pasamano deberá estar instalado en al menos dos paredes de ésta.

Espejo: En las cabinas en las que por sus dimensiones una persona en silla de ruedas no pueda girar en su interior, la pared de fondo de ésta deberá contemplar un espejo u otro dispositivo que permita a esa persona observar los obstáculos cuando se mueva hacia atrás al salir de la cabina. Tratándose de un espejo, éste será del tipo inastillable y será instalado a partir de 0,30 cm de altura, medidos desde el nivel de piso terminado de la cabina.

Señal audible: Deberán contar con una señal audible que indique en cada parada el número del piso que corresponda. El tiempo de detención deberá permitir el paso de una persona con

discapacidad en silla de ruedas, así como de personas con discapacidad visual o movilidad reducida.

Sensor: Deberán tener un dispositivo de protección o sensor que impida o detenga el movimiento de cierre de las puertas automáticas de piso y cabina en caso que una persona entre o salga durante el cierre. En estos casos, este dispositivo además debe ordenar automáticamente la reapertura de ambas puertas.

En cada parada, la separación entre el piso de la cabina del ascensor y el respectivo piso de la edificación, no podrá ser superior a lo que establece la NCh 440/1 o NCh 440/2, según corresponda, y su diferencia de nivel máxima será de un centímetro. Deben contar con una llave de control de acceso, para las mantenciones y en caso de emergencias

Deberán contar con sus respectivas certificaciones y declaraciones de instalaciones eléctricas Planos y Especificaciones Técnicas deben ser firmadas por un profesional competente

Además de la adquisición se deberá contemplar el traslado del equipo al establecimiento, y será a cargo de la empresa contratista la descarga del equipo en terreno con todos los implementos que sean necesarios ya sean grúas, otras maquinarias, herramientas etc.

Los implementos y personal necesarios para la descarga del equipo desde el vehículo de transporte hacia el Shaft y/o lugar de almacenamiento, es responsabilidad de la Constructora.

### **3 OBRAS COMPLEMENTARIAS PREVIO A INSTALACIÓN**

Las siguientes partidas se deben ejecutar previamente a la instalación del equipo de acuerdo a las indicaciones del proveedor.

#### **3.1 TRATAMIENTO DE SUPERFIE**

Será cargo del contratista revisar las paredes interiores del shaft que estén estucadas, lisas de material no combustible, sin rugosidades, sin salientes que puedan provocar accidentes. En caso de no encontrar la superficie de acuerdo a lo requerido por el proveedor y en estas EETT, deberá subsanar, modificar, reparar y/o incorporar.

#### **3.2 PINTURA INTERIOR SHAFT**

Se consulta pintura esmalte al agua, como mínimo 2 manos, en todas las caras interiores el nicho, el cual será color blanco.

Los muros deben ser limpiados de tal manera de retirar todos los restos de hormigón, mortero o estuco suelto o que se puedan desprender, retirar la suciedad, sales, grasas, polvo o cualquier otra contaminación que impida la buena adherencia de la pintura. Para tales efectos, se recomienda evaluar según corresponda a la situación del sustrato, una limpieza superficial mecánica con escobilla de acero, espátula, lijado, etc., hasta obtener un sustrato sano, firme y libre de contaminación. Los alambres, clavos y puntas de enfierradura deben ser eliminados de la superficie a proteger o en su defecto desbastado como mínimo 5 mm bajo la rasante, además deben ser pintados con anticorrosivo.

Los hormigones existentes que se encuentren con algún grado de contaminación deben ser revisados, eliminando todo material contaminado y disgregado mediante picado o escariado hasta obtener un substrato sano, firme y libre de contaminación.

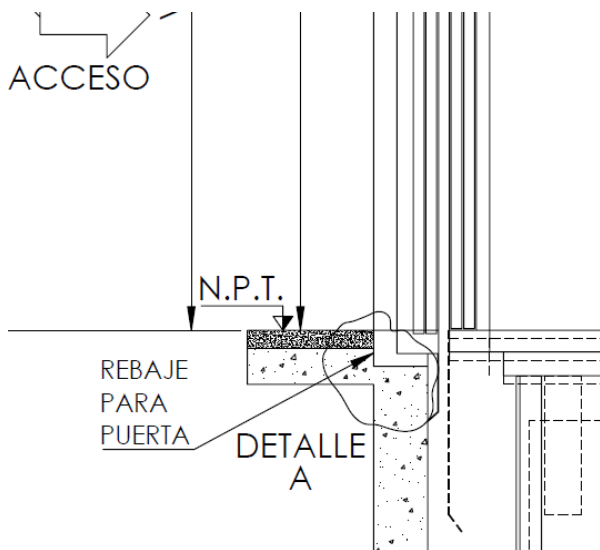
### 3.3 ILUMINACIÓN E INTERRUPTORES DEL SHAFT

Se considera iluminación de shaft de acuerdo a requerimientos lumínicos del proveedor, la que debe ser instalada antes de comenzar los trabajos de instalación del equipo y cumplir con una luminosidad mínima de 50 lux sobre el techo de la cabina. Se considera luminaria tipo tortuga en al menos 3 puntos (foso, losa segundo piso, sector de espacio de seguridad). En caso que no se haya considerado, se contemplará iluminación dentro del gabinete de control, la cual debe asegurar como mínimo 200 Lux a nivel de suelo dentro de la sala de máquinas.

Se instalará también 2 interruptores 9/24, uno dentro del shaft y también dentro del gabinete de control bajo la TDA. Se deberá incluir un enchufe toma corriente dentro la sala de máquinas en caso que este no esté considerado.

### 3.4 REBAJES DE LOSA

Contemplar rebaje de Losa para correcta instalación de puertas de equipo, de acuerdo a indicaciones de proveedor y al siguiente detalle. La medida del rebaje deberá contar con un alto de 80 mm y un ancho de 150mm, lo cual debe ser corroborado con empresa proveedora.



### 3.5 DINTEL PARA PUERTAS

Sobre puertas de acceso en ambos niveles, se consulta la instalación de perfiles tubulares metálicos 100X50X3 a una altura libre de 2200 mm desde el NPT. El anclaje deberá ser indicado por proveedor y consultado a calculista previo a ejecución.

### 3.6 GANCHO DE IZAJE

Se consulta la instalación de ganchos de izamiento para 2.000 kg, solución deberá ser aprobada por proveedor e ITO y ubicada en posición indicada en plano. Se deberá contemplar soportes necesarios para instalación.

### **3.7 MIRILLA Y PASADAS**

Se debe generar mirilla de 15 cm de ancho x 40cm de alto, que estará revestida por malla acma entre sala de máquinas y shaft de elevador, que tendrá un antepecho de 1,30 mts. A su vez se contempla 2 pasadas circulares de diámetro 100 mm , ubicados en el mismo eje de la mirilla a 50 cm y 80 cm de altura desde el NPT.

### **3.8 CELOSIAS PUERTA SALA DE MAQUINA**

Se consulta celosía de PVC de 25 x 25 cm en superficie inferior de puerta de acceso a sala de máquinas.

### **3.9 VENTILACIÓN**

Rejilla de ventilación en parte superior del shaft de 250mmX250mm, instalada en muro opuesto al de sujeción de rieles y hacia el exterior o lugar ventilado. Se contemplará un ducto de ventilación de 110mm por sobre escotilla dirigida a los 4 vientos, contemplar gorro tipo chino.

### **3.10 ESCALA FOSO**

Se deberá colocar una escala para acceder al fondo del foso la cual deberá estar construida por material no combustible según la Nch 440, y sobre salir del foso 1200mm

## **4 INSTALACIÓN DE EQUIPO ELEVADOR**

Previo a la instalación del equipo la empresa contratista deberá cerciorarse sobre las condiciones del nicho, foso y gabinete para tablero de control o sala de máquinas de acuerdo a lo indicado más abajo. Se deberá contemplar en caso que sea necesario, modificaciones y/o mejoras de dichos elementos de acuerdo a las indicaciones de la empresa de ascensores para asegurar la correcta instalación del equipo y posterior buen funcionamiento.

Se deberá cotejar:

- Foso debe estar completamente liso y protegido contra filtraciones de agua. En caso de ser necesario consultar un impermeabilizante adecuado para dicho fin.
- El foso debe tener dimensiones necesarias, de acuerdo a especificación y planos del proveedor.
- Contemplar terminación y ajustes de los bordes de foso y pisos, una vez finalizado el montaje.
- El shaft no debe tener un desplome superior a 1/1000 y debe estar construido según la normativa vigente para transporte vertical de personas, o personas y carga.
- Instalación de alimentador monofásico de acuerdo a norma NCH ELEC 4/2003, desde el tablero de distribución más cercano, hasta el tablero de fuerza y control del proveedor, tipo de aislación THHN o superior, calibre N°12 AWG o superior, el alimentador deberá estar canalizado bajo norma y protegido por medio de una protección magneto térmica de 1x60 Amperes, curva tipo C, capacidad de Ruptura 10 KA y el voltaje nominal debe ser de 220 V entre fase y neutro. Dicha instalación debe estar ejecutada por un instalador electrico autorizado SEC.

-Tablero no debe estar a más de 1 mt de distancia de donde se instalará el tablero de control del equipo del proveedor y debe quedar a una altura no menor a 1 mt del NPT y no mayor de 2 mts del NPT.

-Niveles de cada parada para colocación de puertas.

-Puerta de sala de máquinas debe abrir hacia afuera.

-Terminación interna de escotillas con paredes lisas sin rugosidades, ni salientes que puedan provocar accidentes.

-Instalación de iluminación de escotilla según notas en plano.

- Terminación de los frentes de puertas y ajuste de los bordes de accesos al equipo en cada piso una vez instaladas las puertas.

- La escotilla del ascensor no debe contener canalizaciones ni órganos extraños al servicio del ascensor.

La empresa contratista deberá proveer plataforma de montaje o andamios durante el proceso de montaje y deberá asegurar suministro eléctrico durante el desarrollo del montaje, suficiente para poder realizar pruebas del equipo y hacer uso de las herramientas.

Se contempla todos los trabajos de terminación que sean necesarios en el equipo, en el nicho, gabinetes y alrededores, una vez instalado el equipo.

Se deberá coordinar oportunamente las visitas y reuniones necesarias entre las partes: Fundación, contratista y empresa proveedora con objetivo de adecuada finalización del proyecto.

## **5 PUESTA EN MARCHA Y CERTIFICACIÓN**

Se deberá hacer las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento del elevador, teniendo especial cuidado en la instalación eléctrica la que debe ser ejecutada por un instalador certificado por la SEC, se solicitará dicha certificación. Será cargo del contratista de proporcionar todos los elementos, accesorios y repuestos que sean necesarios para poner en marcha el elevador.

Para las pruebas de carga, el contratista proporcionará el material con el peso equivalente de la carga útil del equipo para realizar dichas pruebas.

Para la entrega del equipo se debe suministrar la “energía definitiva” desde el empalme de la red y la resistividad de la malla a tierra no debe ser mayor a 2 OHM, de no ser posible contar con alimentación definitiva al inicio de la instalación, al menos debe haber un empalme provisorio de la compañía eléctrica respectiva que asegure la estabilidad de la alimentación del equipo desde el inicio de la instalación.

Se solicitará un certificado de instalación del Ascensor, además copias de inscripción y autorización del instalador en el “registro nacional de instaladores” y el TE1 del ascensor instalado e inscrito en la SEC.

Se deberá hacer entrega de la siguiente documentación:

- Declaración de instalaciones eléctricas de ascensores y montacargas inscrita por el instalador autorizado en la superintendencia de electricidad y combustible, la cual registrará la inscripción.
- Certificado del fabricante o instalador indicando que la instalación está conforme a las normas vigentes, dirigido a la Dirección de Obras Municipales (DOM) respectivo
- Estudio de ascensores
- Ficha técnica y especificaciones del equipo

Será responsabilidad del contratista que ejecutará las obras la presentación de todos los documentos necesarios para la recepción definitiva del elevador de minusválidos ante la DOM respectiva a Fundación Integra, quien será el encargado de realizar la tramitación respectiva.

**Sera responsabilidad de mandante contar con el servicio de mantención del equipo, por lo cual no considerar en valorización a presupuestar.**

## **6 ASEO Y ENTREGA FINAL**

Durante la faena y el término de ella, el Contratista velará por el aseo de vías usadas para el acarreo de materiales, y del sector de trabajo alrededor del nicho tanto en primer como en segundo nivel del jardín.

Las áreas intervenidas se entregarán totalmente aseadas, libre de escombros

Una vez terminada la obra, la empresa contratista deberá desarmar todas las instalaciones provisionales, considerar el retiro de todo escombros, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al establecimiento.