

# Especificaciones Técnicas



---

Jardín Infantil y Sala Cuna Los Molinos. Región de Valparaíso

Junio, 2017

## **A. GENERALIDADES**

### **A.1 DESCRIPCION DE LAS OBRAS**

### **A.2 MATERIALES**

### **A.3 REFERENCIAS**

### **A.4 TRAMITES QUE DEBE EJECUTAR CONTRATISTA**

### **A.5 EJECUTORES DE INSTALACIONES**

## **1 ARRANQUE Y MAP AGUA POTABLE**

---

### **1.1 INSTALACION DE FAENAS**

### **1.2 MAP 25 MM**

### **1.3 EXCAVACION EXTERIOR**

### **1.4 INSTALACIÓN DE CAÑERÍA CU 25 MM DE ARRANQUE**

### **1.5 CORTE Y CONEXIÓN A LA MATRIZ DE AGUA POTABLE**

### **1.6 RELLENO COMPACTADO EXTERIOR**

### **1.7 CONSTRUCCION DE NICHOS MAP**

### **1.8 RETIRO DE MEDIDOR EXISTENTE**

## **2 REPOSICION DE PAVIMENTOS**

---

### **2.1 ROTURA Y REPOSICIÓN ACERA HORMIGÓN H-30**

### **2.2 ROTURA Y REPOSICIÓN ASFALTO / HORMIGÓN CALZADA**

### **2.3 REPOSICION DE PAVIMENTOS Y NIVELES EN GENERAL**

## **3 HABILITACION RED INTERIOR Y EXTERIOR**

---

### **3.1 CIERRE OSB PROTECCIÓN**

### **3.2 DEMOLICION CÁMARA DESGRASADORA EXISTENTE**

### **3.2 HABILITACIÓN CÁMARA DESGRASADORA**

### **3.3 HABILITACIÓN RED HUMEDA**

### **3.4 EXTENSION RED AGUA POTABLE COBRE TIPO L 40MM**

### **3.5 RETIRO Y TRASLADO DE ESTANQUES EN BODEGA CONCON**

## **4 HABILITACION INTERIOR**

---

### **4.1 TRAMITACION Y CERTIFICACIONES**

### **4.2 ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS**

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS INTEGRA 2017**

PROYECTO	:	PROYECTO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO JARDÍN INFANTIL LOS MOLINOS
UBICACIÓN	:	PROYECTADA N°404, VILLA ALEMANA, VALPARAÍSO.
MANDANTE	:	FUNDACIÓN INTEGRA
FECHA	:	15 DE MAYO DE 2017

### **A. GENERALIDADES**

#### **A.1.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS**

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la realización del proyecto Aumento de diámetro agua potable J.I Los Molinos. Será responsabilidad del contratista, si procede, terminaciones, obras complementarias e instalaciones.

#### **A.2.- MATERIALES**

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

La I.T.O. Podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

Cabe mencionar que todas las cantidades son referenciales, por lo cual el **contratista** deberá considerar todo lo necesario para la correcta ejecución del proyecto.

#### **A.3.- REFERENCIAS**

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dichos documentos. Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA)
- Bases administrativas Especiales.
- Términos de Referencia para elaboración de Proyectos.

- Normas del Instituto de Normalización (I.N.N), en especial las que se refieren a:
- Prescripciones de seguridad en excavaciones.
- Prescripciones generales acerca de las prevenciones de accidentes del trabajo.
- Protecciones de uso personal.

No se podrá efectuar ninguna modificación al proyecto ni obra extraordinaria sin autorización previa y/o V.B. del proyectista.

#### **A.4.- TRÁMITES QUE DEBE EJECUTAR CONTRATISTA**

1. Pago de arancel ECI (empresa certificadora de inspección)
2. Pago aranceles Serviu y Municipalidad (Obras y Transito)
3. Ruptura y reposición de pavimentos involucrados. Se deberá contar con Certificado de Pavimentos, donde se dará cuenta de las intervenciones realizadas de manera correcta.
4. Confección de arranque de agua potable de d=25 mm., de acuerdo a normativa vigente y estándares de la empresa ESVAL S.A.
5. Entrega de obras a ECI.
6. Tramites de obtención de certificado de instalaciones Valores

Se ejecutará conforme a planos referenciales, anteproyecto previamente aprobado por ESVAL, y estrictamente de acuerdo al Decreto MOP 50, Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, Resolución exenta N°2244 modifica RIDAA y a la normativa vigente. Se adjunta proyecto Informativo a considerar para la ejecución e intervención de las dependencias y redes del Jardín.

Las instalaciones de agua deberán estar visadas por el I.T.O. por medio del Libro de Obras, de acuerdo a normativa vigente, será de responsabilidad del contratista verificar esto.

#### Normas Técnicas

- NCH 259 of. 72: Cobre. Terminología, especificaciones generales y métodos de ensayo.
- NCH 396/1 a 37 of. 80: Accesorios de unión para tubos de cobre - Parte 1 a parte 37.
- NCH 398 of. 80: Tubos de polietileno para agua potable.
- NCH 700 E of 70: Agua - Llaves y válvulas para uso domiciliario.

El arranque domiciliario, que incluye el medidor y otra llave de paso inmediatamente al lado de afuera de la línea oficial de la propiedad, será ejecutado por la empresa dadora de servicios o por un profesional competente autorizado por ella.

Toda instalación domiciliaria de agua potable deberá ser absolutamente impermeable y no podrá ponerse en servicio mientras no sea sometida a una prueba de presión hidráulica.

#### **A.5.- EJECUTORES DE INSTALACIONES**

Estas obras sólo podrán ser ejecutadas por Contratistas o Instaladores habilitados de acuerdo a la reglamentación vigente y en completo acuerdo con las normas que rigen sobre iniciación, construcción e inspección de las instalaciones.

Al inicio de las obras, el Contratista verificará que no exista ninguna obra que pudiese interferir con la nueva obra proyectada. Será de cargo del Contratista el suministro de todos los elementos para construir o instalar, mano de obra, transportes y medios necesarios para la correcta ejecución de las obras. Deberá responsabilizarse, además de su suministro oportuno, a fin de no interferir con otras obras durante la construcción.

En general la ejecución de las obras deberá ceñirse a los planos organismo de fiscalización respectivo, respetando diámetros, pendientes y ubicaciones.

#### **1. ARRANQUE Y MAP DE AGUA POTABLE**

##### **1.1 INSTALACION DE FAENAS**

Serán de responsabilidad y costo de la constructora todas las tramitaciones e instalaciones provisionarias de electricidad y agua potable que sean necesarias para el inicio de la obra.

Además la constructora deberá proveer los servicios higiénicos, separados para hombres y mujeres, apropiados para la cantidad de personal que haya en la obra.

Para abastecerse de estos servicios, durante la tramitación de los empalmes, la empresa deberá considerar el uso de generadores eléctricos, estanques de aguas o cualquier otro método previa aceptación de la I.T.O.

El contratista deberá considerar a su costo, y a su cargo, las boletas de garantías que fuesen exigidas por las empresas proveedoras de los servicios para ejecutar las conexiones provisionarias necesarias para la obra.

La constructora podrá hacer uso del terreno desde el día estipulado para entrega de terreno en las Bases Administrativas Especiales, siempre que haya presentado la documentación y boletas de garantía indicada según dicho documento.

Todas aquellas áreas que deban implementarse para cumplir con un adecuado funcionamiento de la obra (Servicios higiénicos provisionarios, vestidores, comedor, etc.) serán de exclusiva

responsabilidad de la constructora, quien será el responsable de proveer las instalaciones y condiciones que requiera para sus trabajadores.

La constructora deberá proponer al ITO las áreas y su emplazamiento y éste (el ITO) dará la aprobación, Todo bajo al cumplimiento del DS. 594

### **1.2 MAP 25 MM.**

De acuerdo a planos se retirara medidor existente y será reemplazado por contratista, este deberá suministrar y construir arranque y medidor de agua potable en 25 mm apegado estrictamente al estándar técnico vigente de ESVAL. El contratista deberá primeramente hacer las prospecciones necesarias y suficientes para poder tener certeza del punto de conexión. Este Item deberá incluir la eliminación de los arranques existentes según estándares ESVAL. En todos los casos se deberán generar los respectivos pagos o derechos como dejar las respectivas garantías tanto en SERVIU como en DOM. La pavimentación deberá estar a cargo de un contratista autorizado y registrado en SERVIU.

### **1.3 EXCAVACIONES EXTERIOR**

Las zanjas para colocar las tuberías se ejecutaran de acuerdo con los trazados indicados en los planos de proyecto. La tubería de agua potable que se instalen en los patios, jardines, zona de espacios comunes, y en general al exterior de la edificación, deben quedar enterradas como mínimo a 0.50 metros del nivel superior del terreno, medidos desde la clave de la tubería. Se deberá además respetar una distancia mínima de 0.60 metros en arranques y nichos guarda medidor respecto de otros servicios. En la construcción deberá procurarse que la tubería de agua potable quede como mínimo 0.40 metros sobre la tubería de alcantarillado. En trazados paralelos a redes de alcantarillado debe existir una distancia mínima de 0.40 metros. En cruces de tuberías de alcantarillado y agua potable deberá existir una distancia mínima de 0.30 metros y ningún caso la tubería de agua potable quedara bajo el alcantarillado. Las excavaciones se harán a tajo abierto a mano o máquina. Según sea la profundidad de la excavación podrán ejecutarse túneles, previa autorización de la ITO y del experto en prevención de riesgos, resguardando siempre las condiciones de seguridad para el personal. En caso que la excavación se realice a máquina se deberá detener en los últimos 20cm antes del sello para luego continuar a mano. El ancho del fondo será igual al diámetro nominal del tubo más 30cm como mínimo. El fondo excavado deberá ser compacto y libre de protuberancias con una cama de arena de 10cm de espesor. Se cuidará que las tuberías queden firmemente asentadas, bien alineadas y que las juntas sean impermeables, y continuas.

### **1.4 INSTALACIÓN DE CAÑERÍA CU 25 MM DE ARRANQUE**

Las cañerías de Agua Potable deberán quedar enterradas como mínimo a 0,60 m. del nivel superior del terreno y mínimo a 0,30 m. por encima de cualquier tubería de alcantarillado. En el caso de que estas realicen atraveso de calzadas, estas quedarán a una profundidad no inferior de 0.75 m. Se deberá tener especial cuidado con los rellenos, el cual no deberá sobrepasar el tamaño

máximo de 5 mm. Para el relleno de protección de la tubería, el resto del relleno de la zanja no podrá exceder las 4”.

- Se utilizaran cañerías de Cobre tipo “L”, en los siguientes diámetros: 25mm.

### **1.5 CORTE Y CONEXIÓN A LA MATRIZ DE AGUA POTABLE**

### **1.6 RELLENO COMPACTADO EXTERIOR**

Una vez realizada la partida de excavación y recibido conforme el sello de éstas se ejecutara el relleno de la excavación previa autorización por escrito de la ITO.

Debe realizarse luego de la instalación de la tubería, tan pronto como sea posible, protegiéndola de esta forma de impactos de piedras y eventuales desplazamientos por inundaciones de la zanja o derrumbes.

### **1.7 CONSTRUCCIÓN DE NICHOS MAP**

Será una estructura prefabricada de hormigón de alta resistencia con función de proteger el medidor de agua potable. Considerar nicho de hormigón prefabricado autorizado por ESVAL.

### **1.8 RETIRO DE MEDIDOR EXISTENTE**

Este ítem deberá incluir la eliminación de los arranques existentes según estándares ESVAL.

## **2. REPOSICION DE PAVIMENTOS**

### **2.1 ROTURA Y REPOSICIÓN ACERA HORMIGÓN H-30**

Serán de cargo del Contratista todos los gastos por ruptura de pavimentos y repavimentación. Asimismo, se deberá consultar la reparación y ejecución de veredas y pavimentos. Tramitación deberá ser realizada por Contratistas inscritos y vigentes en los Registros Técnicos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Certificado es requisito para solicitar y obtener el permiso que entregan los municipios y que autoriza la intervención de bienes nacionales de uso público.

### **2.2 ROTURA Y REPOSICIÓN ASFALTO / HORMIGÓN CALZADA**

Serán de cargo del Contratista todos los gastos por ruptura de pavimentos y repavimentación. Asimismo, se deberá consultar la reparación y ejecución de veredas y pavimentos. Tramitación deberá ser realizada por Contratistas inscritos y vigentes en los Registros Técnicos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Certificado es requisito para solicitar y obtener el permiso que entregan los municipios y que autoriza la intervención de bienes nacionales de uso público.

## **2.3 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS Y NIVELES EN GENERAL**

Todo pavimento del Jardín que sea intervenido deberá ser restituido a su estado original, mismo caso corresponde a niveles de Patio u otros, esto para asegurar una correcta circulación por todas las dependencia. Se debe resguardar niveles indicados en proyecto.

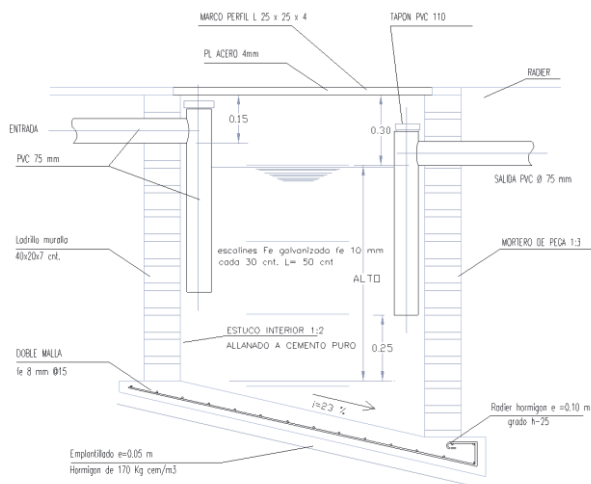
## **3. HABILITACIÓN RED INTERIOR Y EXTERIOR**

### **3.1 CIERRE OSB PROTECCIÓN**

En todo el perímetro del terreno donde se realicen las obras y siempre que este no se encuentre cerrado y aislado, 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 solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atingente al tema. La empresa contratista deberá asegurar la calidad del cierre. El cierre deberá asegurar su estabilidad durante toda la faena y deberá incluir portones y puertas de acceso de vehículos y peatones de ser necesario. Se deberá prevenir y asegurar la protección necesaria para resguardar las propiedades colindantes, el tránsito peatonal y vehicular 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 asumirá los gastos de reposición, compensación y todos aquellos que se originen bajo este concepto.

### **3.2 CONSTRUCCION Y HABILITACION CAMARA DESGRASADORA**

Se construirá según detalle de Proyecto de especialidades, se deberá resguardar por ITO el cumplimiento de EETT para asegurar un correcto funcionamiento.





### **3.3 HABILITACIÓN RED HUMEDA**

Se deberá considerar habilitación de red húmeda, según lo indico en proyecto. Se ubican 2 puntos, los que deberán cumplir con los requerimientos normativos según sea el caso.

### **3.4 EXTENSION RED AGUA POTABLE COBRE TIPO L**

Según lo proyectado se deberá realizar red en cañería CU tipo L, el diámetro de esta estará definida según proyecto de especialidad. Para su correcta ejecución se deberá considerar todas las uniones y fijaciones según especialista.

### **3.5 RETIRO Y TRASLADO DE ESTANQUES EN BODEGA CONCON. INCLUYE RETIRO DE BOMBAS**

Se deberá retirar estanques existentes en Jardín, los cuales deberán ser trasladados a dependencia de Bodega ConCon. En este retiro se debe además contemplar el retiro de bodegas que funcionan con este sistema de abastecimiento del Jardín.

## **4. HABILITACIÓN INTERIOR**

### **4.1 TRAMITACION Y CERTIFICACIONES.**

El **contratista** considerar todas las tramitaciones requeridas en los distintos estamentos o entidades para velar por el cumplimiento de los requerimientos para la obtención de certificaciones y Permisos.

El **contratista** respecto de la certificación deberá revisar, modificar si fuera requerido y considerar todos los aspectos necesarios, en este caso la planimetría proporcionada es referencial y puede recibir mejoras de ser propuestas por parte del profesional del área.

### **4.3 ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS**

Previo a la entrega de las Obras se considera el retiro de todo escombros y aseo profundo de todos los recintos, patios y terreno en general que se haya intervenido por los trabajos, de tal forma que deberá quedar completamente aseado y libre del polvo de obra durante las entregas de cada dependencia y al término de la obra al momento del retiro de la instalación de faenas.

Se considera el retiro de todas las instalaciones de faenas, empalmes provisionales, construcciones provisorias, materiales y maquinarias usadas para la ejecución de la obra.