

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO : Proyecto INTERVENCION J.I. CORDILLERA  
REGIÓN : METROPOLITANA SUR ORIENTE  
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRAL  
FECHA : 8 MARZO de 2016

### A. GENERALIDADES

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

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la INTERVENCION del Jardín Infantil CORDILLERA, Comuna de Puento Alto, Región Metropolitana Sur Oriente y son complemento de los planos de arquitectura. Será responsabilidad del contratista la construcción de obra gruesa, terminaciones, obras complementarias e instalaciones.

Los criterios adoptados para la definición de la materialidad, son los siguientes:

**En los Muros del recinto a intervenir**, se adopta la demolición de la materialidad existente, que es tabiquería en madera de pino revestida por placas de yeso cartón en su interior y por el conjunto OSB, papel fieltro y siding de PVC en su cara externa.

En los tabiques que se intervienen se efectuará una fumigación por inyección para luego ser reemplazados por estructuras de acero galvanizado tipo metalcón, y placas de OSB tipo Home Guard antitermitas.

Se procede además al tratamiento de las aguas lluvias verificando su correcta evacuación y la ausencia de humedad en la estructura.

#### DOCUMENTACION

- PLANTA DE ARQUITECTURA
- PLANTA DE AREA A INTERVENIR
- ELEVACION Y DETALLES
- PLANO UBICACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y CUBIERTA.

#### PROGRAMA PROYECTO:

Se clasificará de acuerdo a los criterios de intervención descritos

**DESARME Y DEMOLICION DE ELEMENTOS A INTERVENIR.**

**REPLANTEO Y ESTRUCTURACION DE NUEVOS ELEMENTOS.**

**RECTIFICACION DEL SISTEMA DE EVACUACION DE A.LL.**

#### A.2. PROFESIONAL PROYECTISTA

Arquitecto: Álvaro Sepúlveda Olivares

### 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. (Actualizada a Sep. 2015)
- Reglamentos para instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones eléctricas de consumo en Baja tensión.
- Reglamentación SEC

### A.4. 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.

### A5. SEGURIDAD

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. **La obras de demolición deberán respetar las normas vigentes sobre la materia, en particular los Art 5.8.3 y 5.8.12 de la OGUC**

Para la faena de demolición, se instalarán todas las indicaciones para los transeúntes y para la salida e ingreso de camiones de carga, dando cumplimiento con los procedimientos indicados para tales efectos en los servicios respectivos. Todos los operarios que laboren en la faena deberán contar con los implementos de seguridad, ejecutando las labores de acuerdo al plan de desarme programado en condiciones estrictas de seguridad. Todos los equipos y maquinaria que empleara el Contratista, serán los más adecuados para la mejor ejecución de la demolición, especialmente en el aspecto seguridad.

### A.7 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 llevará un libro de faena con todas las anotaciones pertinentes claramente identificadas El Contratista, procurara 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) Modificaciones.** El propietario por intermedio de la ITO y los arquitectos se reserva el derecho de hacer modificaciones en la obra, sean estos aumentos o disminuciones o simples cambios, debiendo el contratista aceptarlo y haciendo para cada cambio que signifique un aumento o disminución de costo un presupuesto detallado con justificación de precios. La modificación será ejecutada una vez que el propietario y la ITO acepten el presupuesto correspondiente.

**d) Obra Mal Ejecutada.** No se considerará como aumentos de obra los trabajos que sean necesarios para rehacer o corregir la obra mal ejecutada, asumiendo el contratista todos los costos por este concepto.

## **ESPECIFICACIONES POR PARTIDA**

### **1.- OBRAS PRELIMINARES**

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

##### **a.-Limpieza y despeje del terreno:**

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisionarias. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

##### **b.-Instalaciones Provisionarias:**

El contratista podrá hacer uso del terreno. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los cuales serán cancelados por el Contratista, y entregar la Obra terminada sin consumo de servicios adicionales.

##### **c.-Libro de Obras:**

En la obra se deberá mantener un libro foliado autocopiativo en triplicado para anotaciones, observaciones y todo posible cambio por parte de Ingeniero, Arquitecto, Constructor, ITO, Instaladores y Propietario según se requiera. Todo evento que se considere relevante o impida el avance de la obra, deberá ser anotado en el libro.

Toda consulta que se haga a través del libro, deberá especificar a quien se consulta y ser respondida por la misma vía. Será de responsabilidad de la constructora informar a los profesionales de Integra o al ITO sobre las consultas que se escriban en el libro de obras en ausencia de éstos.

##### **d.-Bodega de Materiales:**

El contratista deberá generar un espacio para el acopio de materiales, el cual será de uso exclusivo para dicho fin. Deberá hacerse cargo de su seguridad y responsabilizarse de cualquier daño que se ocasione por efecto de uso o hurto de materiales, herramientas, etc.

##### **e.-Cierro y medidas de Protección:**

El perímetro de cada sector a intervenir se cercará mediante cierros llenos. Se exige como mínimo, placas de madera aglomerada 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 atinente al tema.

### **2- DESARME Y DEMOLICION**

#### **2.1 Demolición de tabique**

Considera el retiro de tabique existente en la esquina del recinto de la sala en muros identificados; **eje 0 y el eje 20 entre los ejes O,P.**

Las instalaciones existentes deberán ser convenientemente desconectadas o bloqueadas, con la señalización correspondiente si es necesario, de manera de evitar contaminaciones o fugas. Al finalizar las faenas, el terreno se entregará totalmente despejado, nivelado y limpio. Cualquier daño ocasionado en el resto del recinto a causa del retiro del tabique, deberá ser reparado sin costo para Fundación Integra.

Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material, se adoptarán las siguientes medidas entre otras señaladas en el Art 5.8.3: 4

- a.) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición.
  - b.) Mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra.
- Se procederá de manera de no producir contaminaciones de ningún tipo, tanto en la faena de demolición como en la manipulación y traslado de los materiales y desechos resultantes.
- La demolición considera el corte de muros, demolición, extracción de material y las posteriores terminaciones de vanos, dinteles, cabezas de muros o vigas mediante refuerzos necesarios, estucos, pinturas, etc, con el fin de dejar el sector intervenido sin residuos ni evidencias de la existencia del muro retirado.

## **2.2 Desarme de aleros**

Antes del desarme de la estructura se debe contemplar la manera de afianzar la estructura de manera externa alzaprimando las cerchas de techumbre y la colocación de vientos o sujeciones horizontales que soporten la estructura a ser desarmada. Para esto se debe desarmar los aleros a razón de dejar descubierta la estructura de cubierta para la instalación de vigas provisionarias donde descansen los extremos de las cerchas, estas vigas serán alzaprimadas y arriostradas de manera que se asegure la estabilidad de la cubierta durante los trabajos.

## **2.3 Retiro y reinstalación ventanas**

Se considera el retiro de todas las ventanas de Aluminio del recinto para el desarme de vanos. El retiro de las protecciones se hará con el cuidado de no dañar las ventanas y se procederá a embalar o cubrir dichos elementos para su guardado en bodega hasta la reinstalación.

En la faena de retiro se deberá cuidar la rectitud de los elementos y la integridad de los vidrios. De existir rotura de materiales y piezas se contempla su reposición o bien de presentarse diferencias en la rectitud de su contorno se deberá adoptar medidas a proponer por el contratista y debidamente aprobadas por la ITO. Se considera retiro de escombros.

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano. Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos necesarios para una correcta ejecución de la partida.

Los seguros que bloquean la apertura o cerramiento de la ventana serán de aluminio, de no existir se deben contemplar. No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. En caso de quiebre se consultan vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa: Nch 132 Of. 55. Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, serán transparentes, sin fallas. No se aceptarán espesores menores de 4 mm.

Como centro para los vanos se confeccionará de placa de fibrocemento pintado sobre la estructura de acero galvanizado. El centro debe quedar al plomo de las caras del muro, sin resaltes o pestañas que sobresalgan.

El alfeizar deberá tener la pendiente necesaria para evitar la acumulación de agua o incluir un perfil cortagoteras de PVC, marca DVP (ver catalogo de siding de DVP).

## **2.4 Retiro de material a botadero**

El material retirado deberá ser inspeccionado y de ser necesario fumigado antes de sacarlo a botadero, esto lo determinara la empresa de fumigaciones. Considera el retiro de cualquier excedente de material, escombro, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al establecimiento.

## **2.5 Desarme y despeje de piso en borde exterior del tabique**

Se deben retirar los pisos de caucho adyacentes a la construcción en el patio exterior trasero para dar lugar a la conformación de un radier perimetral en el sector. El piso, en una franja de al menos 50cm se debe dejar despejado y será retirada la primera capa de suelo (10cm). En caso de encontrar ductos, fundaciones u otro elemento del que no se tenga noticia se deberá informar oportunamente a ITO para determinar en conjunto una solución en Obra.

### **3.-CONSTRUCCION DE TABIQUERIA DE ACERO GALVANIZADO**

#### **3.1 a 3.4 Tabique**

##### **ESTRUCTURA DE TABIQUES**

Se solicita tabiquería acero galvanizado tipo volcometal de acuerdo a lo indicado en planos, los cuales deben seguir las indicaciones en su fabricación y montaje. Los materiales constituyentes serán los siguientes:

**Entramado estructural:** Está compuesto por estructura de perfiles Tabigal con montantes de 90 x 40 mm y canales normales de 91 x 20 mm, que irán fijados al piso radier con clavos Hilti (en pisos ligeros se usará fijación indicada por calculista). La separación entre montantes deberá ser de 40 cms. entre ejes, como máximo. Tornillos. Los tornillos para fijar las planchas de Volcanita a los perfiles serán autoperforantes. La cabeza deberá tener forma de trompeta y deberá impedir el cizalle del cartón. La ranuración será del tipo Phillips, en cruz.

##### **REVESTIMIENTO DE TABIQUES**

Se revestirán los tabiques en sus caras interiores con placas de yeso cartón RF de 15 mm. de espesor por cada cara. Estas serán de borde rebajado (BR). En caras que den al exterior (se colocaran sobre estructura perimetral de acero galvanizado) se instalará papel fieltro 15 libras corcheteado sobre la placa de OSB de 11.1mm tipo Home Guard con protección a termitas, con traslapes mínimos de 10cm. Este cumplirá la función de barrera de humedad. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. Sobre ellos se contempla el uso de revestimiento Siding de pvc cuya instalación será lo mas similar posible a la existente y ejecución según recomendaciones del fabricante.

Se deberá tener especial cuidado al momento de colocación de los revestimientos, cortando la plancha de modo de dejar espacio para el vano sin separar la parte de esta que revestirá el dintel.

Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo.

Como norma general, se deberá considerar para todos los dinteles de puertas, que no se aceptarán uniones de planchas en las esquinas superiores del vano, de modo que la última plancha sobre la puerta, deberá tener la forma del hombro con un mínimo de 20cm sobre el dintel. Se recomienda dejar una dilatación superior e inferior en las placas de 1 cm. En la parte superior, como dilatación de la estructura. En la parte inferior, para evitar que la placa absorba humedad por capilaridad. Esta separación también será adoptada en las zonas de encuentro con elementos de acero tales como pilares y vigas consultando una separación de 5mm. Esta terminación se deberá sellar con sello elástico tipo sikaflex 1A o similar. Se consulta la instalación de Guardapolvos de pino finger en el encuentro con pisos y a su vez la instalación de molduras de poliestireno para encuentros con cielos rasos.

##### **AISLACIÓN TERMICA TABIQUES**

La aislación térmica de los tabiques interiores será tipo Aislanglass 50 mm ( en rollos), el cual debe quedar traslapado 10 cm.

Esquineros: metálicos 30 x 30 mm ranurados, para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante

##### **OBSERVACIONES:**

Los elementos de Metalcon deben transportarse de "canto", tanto en vehículo como manualmente, puesto que pueden deformarse. Para el traslado dentro de una obra, se recomienda trasladar las piezas con una inclinación de 45°.

Para la fijación de cargas pesadas, con resistencia dinámica, como pueden ser los sanitarios (lavabos, Wc suspendidos en la pared, estanques o acumuladores empotrados, urinarios,etc) a los tabiques y revestimientos, es necesario colocar estructuras dimensionadas y calculadas adecuadamente como soportes para sanitarios. En tal caso debe realizarse una unión resistente de estos elementos a los perfiles de soporte verticales.

Todos los vanos y rasgos de puertas y ventanas, dispuestos en los muros perimetrales deberán contemplar un reforzamiento de la estructura según cálculo estructural e indicaciones del fabricante.

### **3.5 Pintura**

La constructora deberá guiarse por los términos de referencia para la elección del tipo de pintura. Los colores serán determinados por el proyecto de arquitectura.

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

#### **PINTURA DE PUERTAS**

Óleo brillante o esmalte sintético Ceresita, dos manos como mínimo, color definido por proyecto de arquitectura, con impregnación previa en caso de puertas de madera natural.

### **3.6 Pintura cielo**

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Las superficies de los cielos se pintarán con esmalte al agua blanco, marca Ceresita, mínimo dos manos.

### **3.7 Construcción de radier impermeabilizado en borde exterior salas 1 y 2**

Se debe construir un radier en sectores indicados en plano de pavimentos, sobre relleno estabilizado y compactado según proyecto de cálculo, se dispondrá cama de arena y otra de ripio de 10 cm., para recibir polietileno 0,4 mm. Con traslapes mínimos de 30 cm. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo, el cual no podrá ser menor a 10 cms.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la evacuación de aguas lluvia a drenes proyectados y niveles requeridos.

Se deberá cuidar de no tener paños mayores a 9 m<sup>2</sup> en el exterior ni largos mayores a 3 mts, debiendo generar junta de separación cada 3 metros en cualquier sentido.

Se deberá implementar una pendiente de mínimo de 1% con inclinación hacia la mejor orientación para eliminar agua lluvia y la terminación será afinada con pulidora de radier.

En todo el contorno del radier, donde se une con el terreno natural se instalarán soleras prefabricadas tipo Manquehue para evitar el canto recto y asegurar una bajada suave hacia el patio.

Todos los hormigones deben ser vibrados a maquina.

Se cuidara el proceso de fraguado manteniendo humedad permanente y asegurando con capa de polietileno sobre la superficie.

No se aceptarán radieres manchados(sal, antisol, ,etc) ni fisurados.

Todas las bases para radier serán ejecutadas con maquina compactadora.

#### **4- TECHUMBRE**

##### **4.1 Reparación Bajada A.LL**

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en hojalatería. Se debe cambiar la posición de la bajada de agua del sector intervenido y ubicarlo de manera tal que el agua sea conducida a un sector alejado de la construcción, esta posición será revisada por ITO.

Comprende esta partida la instalación de bajadas de aguas lluvias, la provisión de forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como: Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios. Para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se fijará mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N° 7 11/4" y los traslajos longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

##### **4.2 Instalar Bajadas A.LL**

Ref. 4.1

##### **4.3 Proveer e instalar Cubeta y solución A. LL. Deslinde**

(Ref. 4.1) Se debe proveer e instalar una cubeta que reciba las aguas provenientes de limahoya de cubierta vecina y distribuir la carga de agua en terreno a definir por ITO en Obra. Esta partida se ejecutara siguiendo las especificaciones referidas en punto 4.1 de la presente.

#### **5- FRONTONES, ALEROS, CAN Y TAPACAN**

##### **5.1 Proveer e instalar frontones. Aleros y tapacanes, Siding Vinilico**

Se deberá instalar el alero y todo cuando se hubiera desarmado -para alzaprimar- de modo que el conjunto Alero quede completo con todos sus elementos. La instalación de elementos de revestimiento serán ejecutadas según las especificaciones indicadas en el cap. 3 de las presentes EETT.

#### **6- OBRAS FINALES**

##### **6.1 RETIRO DE ESCOMBRO Y LIMPIEZA**

###### **6.1.1 Aseo general y entrega**

Considera el retiro de cualquier excedente de material, escombros, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al establecimiento, asimismo considera el aseo general del establecimiento efectuado con elementos de limpieza (limpia vidrios, quita manchas, etc.) con el fin de entregar el establecimiento en las condiciones mas normales posible. Se ejecutara la revisión de Instalaciones, artefactos y equipos conjuntamente con la ITO.

Esta partida se ejecutará antes de la recepción final de la obra por parte de la ITO. No se aceptarán bajo ninguna circunstancia, recepciones de obras sin cumplir con lo mencionado precedentemente

**Nota:** Marcha Blanca; Se procederá a la prueba en funcionamiento de las instalaciones ejecutadas. Debiendo subsanarse por parte del contratista cualquier anomalía causada por mala instalación o falla de material que ocurra dentro del plazo establecido