

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	: MODIFICACIÓN D.S. 47 J.I. RUCALAF
COMUNA	: VILLARRICA
REGIÓN	: DE LA ARAUCANÍA
MANDANTE	: FUNDACIÓN INTEGRA
FECHA	: MAYO 2017

### **GENERALIDADES**

#### **A. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

Las presentes especificaciones técnicas están orientadas a las modificaciones de obra para cumplir con el D.S. 47, en el jardín infantil Rucalaf, ubicado en la comuna de Villarrica, Región de la Araucanía.

#### **B. REFERENCIAS**

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias a los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades, como es el caso de Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado, Eléctricos y de gas. (Cargo y responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra).

Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Eléctricas de consumo en Baja Tensión.
- Reglamentación SEC
- Términos de Referencia para elaboración de Proyectos y Especialidades, Fundación Integra.
- Términos de Referencia para la aplicación de colores en Infraestructura de acuerdo a nueva imagen corporativa de Fundación Integra.
- Decreto Supremo 47, última modificación.
- Términos de Referencia Fundación Integra, 2016.

#### **C. 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.

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

#### **D. REGISTRO FOTOGRÁFICO**

El contratista deberá entregar las fotografías que la ITO considere relevante de las partidas más importantes: excavaciones, cimientos, sello radier, malla electrosoldada, soleras, pie derechos instalados, aislación. Además, deberá adjuntar estas a cada estado de pago.

#### **E. PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN.**

No se permite ocupar vocabulario inadecuado por parte de los trabajadores durante la obra, en especial con presencia de niños y niñas dentro del jardín infantil.

La vestimenta de trabajo será la adecuada para el desarrollo de la obra, utilizando; camisa, polera o similar, de preferencia con distintivo de la empresa contratista, de lo contrario, el I.T.O. podrá solicitar que el trabajador no sea admitido en el recinto educacional. No se podrá fumar, ni ingerir bebidas con contenido alcohólico dentro del recinto educacional, de lo contrario será sancionado el contratista con multas. La presencia de colillas de cigarrillos en la obra será sancionada con multas.

#### **F. CONCORDANCIAS.**

Cualquier duda por diferencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra, deberá ser consultada oportunamente a la inspección de obras (en adelante I.T.O.) y al arquitecto Proyectista.

Los planos de arquitectura prevalecen frente a los de las especialidades en cuanto a disposición y forma de los recintos. El contratista deberá aplicar el criterio del arte del buen construir para la ejecución de las obras.

#### **G. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISORIAS.**

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá construir en lugares adecuados, bodega de materiales y SS.HH. necesarios y suficientes para obreros e independientes, para personal.

Las indicaciones deberán contar a lo menos con piso de madera y ventilación adecuada para la zona donde se emplaza el proyecto.

El terreno de la obra deberá aislarse del resto de los predios o cerrarse en todo su perímetro, con cierre opaco provisorio de 2.00 mts. de altura mínima, debiendo dar garantías de seguridad y resistencia.

El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto. Ante cualquier alteración del mismo, el contratista deberá dar aviso con anticipación, coordinando con la I.T.O. y el mandante las acciones a seguir.

#### **H. OBRAS PRELIMINARES**

Se considera como trabajos preliminares a la preparación previa al comienzo de los trabajos como extracción de material antiguo instalado, limpieza y mejoramiento para posterior instalación de material correspondiente etc. Se considera el despeje de toda esta área a intervenir y el retiro de escombros para realizar trabajos solicitados.

Se solicita mantener la prolijidad de las obras. Además, la reparación o cambio de toda estructura y artefactos deteriorados por motivos de los trabajos a ejecutar.

El escombros debe ser retirado del jardín y llevado a botadero autorizado.

#### **I. ASEO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA**

Una vez terminada la obra, se tendrá que dejar el jardín infantil limpio y operativo, en iguales condiciones a las existentes, sin ningún tipo de escombros que impida el buen funcionamiento de las instalaciones del jardín. Además del retiro de todo el material y herramientas que sea utilizado por parte del contratista.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### **1. TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **1.1. RETIRO PUERTAS EXISTENTES**

Se considera el desarme de las puertas existentes. Considerar de acuerdo a planos de arquitectura.

#### **1.2. ELIMINAR REVESTIMIENTO PISO**

Se solicita el retiro del revestimiento de piso, incluido cerámico y desbaste de radier correspondiente para generar nueva planta de alcantarillado. En hall, baño universal, bodega materiales y acceso a Sala Cuna.

#### **1.3. ELIMINAR REVESTIMIENTO CIELO**

El contratista debe contemplar eliminar el revestimiento de cielo. En hall, bodega de materiales y baño universal.

#### **1.4. DESARME DE TABIQUES**

Este ítem contempla demolición completo de tabiques. Correspondientes a tabique de baño universal, bodega de materiales, demolición antepecho de red húmeda, demolición para generar vanos de puertas en oficina y bodega.

#### **1.5. DEMOLICIÓN DE RAMPAS EXISTENTES**

Se consulta demoler todas las rampas existentes. Correspondientes a aquellas que se ubican en acceso a Sala una y cualquier otro radier donde se proyecte nuevas rampas. Este ítem debe incluir el desarme de pasamanos existentes.

#### **1.6. DESARME DE VENTANAS**

Este ítem contempla el desarme de ventana en oficina, donde se ubicará una puerta.

#### **1.7. RETIRO REVESTIMIENTO MURO**

Este ítem contempla la eliminación del revestimiento cerámico existente, además de la placa de fibrocemento, el yeso cartón y placa OSB. Considerar en baño universal, bodega de materiales, oficina y sector de red húmeda (incluyendo la desinstalación de la red húmeda). Este ítem debe considerar el retiro de los elementos que se encuentren anclados a los muros. En el caso de la bodega, este ítem debe considerar el desarme de repisas.

#### **1.8. OBRAS PRELIMINARES SOMBREADERO**

Se contempla el escarpe completo del terreno donde se emplazará la construcción. Este deberá eliminar todo aquel suelo orgánico existente. Se consulta emplantillado de 5 cm. de espesor de hormigón pobre sobre terreno nivelado y compactado para cimientos de sombreadero.

Cualquier daño ocasionado a lo existente sea productos de las obras realizadas y/o inherente a los trabajos, deberán ser resueltas, en caso contrario no se otorgará recepción conforme al contrato.

### **2. OBRA GRUESA Y TERMINACIONES**

#### **2.1. TABIQUE**

##### **2.1.1. Estructura IPV**

Se ejecutarán de acuerdo a planos de planta. Será tabiquería en madera IPV 2x4". Las soleras interiores se anclarán a radier con espárragos de fe 10@50cm.

Los pies derechos y cadenetas serán de igual escuadría, se ubicarán cada 0,4 y 0,40 cm. respectivamente. Los tabiques deberán tener diagonales que restrinjan movimiento en el sentido del tabique. Estas diagonales serán de la misma escuadría de los tabiques y podrán atravesar los pies derechos mientras se asegure la continuidad estructural de estos a la solera. Los encuentros de jambas y dinteles se resolverán mediante un rebaje a modo de "hombro" en la pieza vertical en la cual se apoyará el dintel.

##### **2.1.2. Aislación**

Se consulta lana mineral 50mm. Será instalada bajo el revestimiento vertical.

## 2.2. VENTANA

### 2.2.1. Instalación Ventana

Todas las ventanas deben contemplar bota aguas y todo lo necesario para no tener filtraciones, debe considerar todos los seguros y tiradores necesarios.

Serán termopanel de PVC blanco, iguales a las existentes en el J.I. Tipo Kömmerling línea Eurodur, VEKA, de doble contacto. Las ventanas serán correderas y fijas para recibir termopanel. Se instalará de acuerdo todas las indicaciones del proveedor.

Todos los vidrios que se contemplen deberán considerar lámina antiastillante. Esta será incolora, marca 3M, modelo Safety S20 o Madico CL 400 (4mil) ancho suficiente para abarcar ventanas completas. Debe quedar en perfectas condiciones, sin burbujas. Antes de realizar instalación debe limpiarse cuidadosamente el vidrio. Seguir instrucciones del fabricante para instalación.

Esta partida incluye marcos y sobremarcos. Se consulta la colocación de marcos de ventanas de pino, de 40 x 90 mm. y sobre marcos: Se utilizarán pilastras de madera de pino GP 22 14x70mm Corza. Las características serán las mismas de las existentes:

#### A. PVC – rígido modificado según DIN 7748 que considera lo siguiente:

- A.1. Resistencia al choque de 35Kj/m<sup>2</sup>.
- A.2. Punto Vicat equivalente a 82°C.
- A.3. Módulo de elasticidad igual a 2.500 Nm<sup>2</sup>.
- A.4. Conductividad térmica de 0.16 W/mk.
- A.5. Coeficientes de dilatación lineal entre - 30°C y 50°C son  $i = a \cdot 0.08 \cdot 10^{-4}$ , K-1
- A.6. Proceso de fabricación. Se deberá considerar un PVC – rígido modificado que incluya en su mezcla los aditivos y fluidificantes que cumplan con las características anteriormente mencionadas y a la vez garanticen la estabilidad dimensional a variable de temperatura entre -10°C y 50°C.
- A.7. Resistencia a los rayos UV 607 kj\*cm<sup>2</sup>
- A.8. La fórmula de PVC no debe contener metales pesados (Plomo, Cadmio u otros). Los estabilizantes deberán ser en base a Zinc y Calcio.
- A.9. La pared exterior de los perfiles deberá tener un espesor de 3.0 mm más menos un 10%.
- A.10. La geometría de los perfiles deberá aceptar un acristalamiento mínimo de 20 mm.

#### B. Sistema de cierre y análisis de carga

- B.1. Para los sistemas de ventanas oscilo – batientes, proyectantes, correderas, etc, se consideran herrajes con cierres perimetrales marca ROTO o de similar calidad que garanticen una buena estanqueidad ante presiones de viento de 684 pascales.
- B.2. Los marcos y hojas de todas las ventanas y ventanales de PVC considerarán refuerzos de acero zincado, en su forma deben adaptarse al perfil de PVC y después fijados, formar una unión sólida con él. Este refuerzo deberá garantizar una flecha máxima admisible de L/300 o 6 mm. Considerando cargas puntuales de viento hasta 100 kg/m<sup>2</sup>.

#### C. Juntas y Sellos.

- C.1. Entre el marco y hoja las juntas de estanqueidad y juntas de vidrio serán de caucho sintético de EPDM negro o de similar calidad, deberán tener cámara de aireación y desagüe interior.
- C.2. Los calzos se deberán considerar calzos separadores entre el cristal y el bastidor a fin de conseguir inmovilizar y evitar el contacto entre éstos de tal forma de mantener holguras laterales de las posibles cargas que se puedan transmitir por la acción del viento.
- C.3. Los sellos deberán ser de silicona neutra con un PH compatible tanto con el PVC como con el elemento del vano. Estos deberán ser elásticos, suaves y flexibles resistentes a los agentes

atmosféricos y clasificados como productos de alta duración, es decir más de 20 años, además deberán poseer una recuperación elástica del 100%.

D. Montaje

Se deberán considerar los siguientes requerimientos:

- D.1. Los puntos de fijación deberán estar a 20 cm de las esquinas y no exceder los 70 cm de distancia entre ellos.
- D.2. Todos los elementos de fijación como tornillos de anclaje deberán considerar un tratamiento superficial que garantice la no – oxidación en el tiempo y deberán ser revestidos con elementos de PVC como tapas de tornillos.

## 2.3. PUERTA

### 2.3.1. Instalación Puerta Interior

Se consultan puertas interiores tipo placarol MDF 90x200 cm, con medio cuerpo vidriado y lámina antiastillante a utilizar en oficina y sala amamantamiento. Mientras que para baño universal serán las mismas características sin el medio cuerpo vidriado. La puerta de bodega será tipo placarol MDF 80x200 cm sin medio cuerpo vidriado.

No se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. Deben incluir todo lo necesario para su correcta instalación y uso. La terminación deberá seguir la misma línea de lo existente.

Los marcos serán de pino finger. Cuando el espesor del muro o tabique exceda los 90 mm. se debe instalar pre marco de pino cepillado perfectamente pintado en todas sus caras. El espesor de este pre marco no será inferior una pulgada (nominal) se debe tomar en cuenta al momento de dejar el rasgo ya que las puertas no se podrán cepillar en exceso.

La unión del marco a tabiques se hará mediante tornillos de acero de 2 ½ "x 8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada.

Para todas las puertas interiores en placarol, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja tipo Scanavini. Las cerraduras se ubicarán a una altura de 1.3. m desde el N.P.T. y serán de manilla, para sala de amamantamiento será cerradura línea 960U, libre por ambos lados en todas las puertas con medio cuerpo vidriado, y deberá considerar la instalación de cerrojo de seguridad Scanavini 4004, acero inoxidable satinado, este último se ubicará a una altura de 1.5 m sobre N.P.T. Para baño universal, será cerradura línea 960U para manilla interior y exterior con roseta para baño. Mientras que para bodega y oficina, será manillas ambos lados y roseta con llave exterior y roseta con seguro interior.

Considerar pintura de puerta en este ítem, de acuerdo a Términos de referencia y Pauta de colores entregadas por Fundación Integra. Considera las manos necesarias para una terminación homogénea, perfecta y libre de imperfecciones. Debe considerar borrar imperfecciones, empaste y al menos dos manos o lo necesario para que el color sea el requerido.

Las puertas con medio cuerpo vidriado deberán considerar lámina antiastillante. Esta será incolora, marca 3M, modelo Safety S20 o Madico CL 400 (4mil) ancho suficiente para abarcar ventanas completas. Debe quedar en perfectas condiciones, sin burbujas. Antes de realizar instalación debe limpiarse cuidadosamente el vidrio. Seguir instrucciones del fabricante para instalación.

### 2.3.2. Retenedores de Puerta pie

Se consideran ganchos de sujeción tipo retén de pie fijo de acero inoxidable Scanavini o calidad superior, en cada puerta, y además picaporte ubicado en canto exterior a piso, picaporte tipo B004 de DAPDUCASSE o superior. En todas las puertas a instalar.



### 2.3.3. Antipillados

Se contempla la colocación de antipillados flexible tipo corner guard deluxe o similar calidad, con todos sus componentes que aseguren su perfecto funcionamiento, sus dimensiones son de 120cm. X 6,1cm x 6,1cm, usos interior y exterior, con un giro de 180°, estas serán instaladas en sector de bisagras y según especificación del fabricante, en todas las puertas del jardín con excepción en las zonas de servicio.

Considerar en las puertas de sala actividades, salida escape, bodegas, sala amamantamiento, acceso a jardín, oficina, comedor, bodega, baño universal, cocinas, hall servicio y acceso patio cubierto,



Imagen referencial

## 2.4. REVESTIMIENTO MURO

### 2.4.1. Placa OSB

Se ejecutarán encamisado de muros en placas de madera OSB de 9.0 mm. de espesor, fijadas a tabiquería mediante tornillos, dejando juntas de dilatación de 3 a 5 mm, para recibir las respectivas terminaciones. Estas se contemplan en baños, sala amamantamiento, oficina y bodega.

### 2.4.2. Yeso Cartón RF 12.5 MM

Se consulta doble placa Yeso Cartón tipo volcánita RF de 12.5 mm. de espesor, como revestimiento de vertical. El afiance será mediante tornillo cabeza de trompeta punta aguda, rosca gruesa 6x1 ¼ cada 25 cm.

La junta entre planchas se considera rebajada y con huincha de papel para juntura invisible mediante masilla base o compuesto para juntura y huincha de papel microperforado o malla fibra de vidrio Volcán. La colocación de las placas deberá ser traslapada, de forma de evitar encuentros de planchas en cruz, que puedan facilitar la formación de grietas. Deberán ser reforzadas las esquinas y cruces, con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza. Se terminarán empastadas y enyesadas, perfectamente lijadas y parejas, listas para recibir pintura.

### 2.4.3. Fibrocemento

Se solicita fibrocemento con textura cuadrículada, Backer Volcán 6 mm. para adherir cerámica en muros. El afiance será mediante tornillo autoavellanante tipo Phillips N°6 x 1 ¼", rosca gruesa. Se requiere eliminar impurezas sobre la placa para lograr una buena adherencia. La instalación se realizará de acuerdo a

recomendaciones del fabricante, considerando el uso de malla de fibra de vidrio para evitar futuras grietas en cerámico.

Considerar en baño universal.

#### 2.4.4. Cerámico Muro

Para cerámica muro, se especifica provisión e instalación Cordillera línea blancos 20x30 cm. Todo tipo de instalación eléctrica, mecánica, anclajes, perforaciones, etc., debe ser realizado antes de la colocación del revestimiento.

Las palmetas se fijarán con adhesivo tipo Bekron AC, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con llana dentada, en un espesor de 2 a 3 mm. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra.

Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

Considerar en baño universal. Este último será de acuerdo a imagen que se adjunta.

### 2.5. REVESTIMIENTO CIELO

#### 2.5.1. Yeso Cartón RF 12.5 MM

Se consulta placa Yeso Cartón tipo volcanita RF de 12.5 mm. de espesor, como revestimiento de vertical. El afiance será mediante tornillo cabeza de trompeta punta aguda, rosca gruesa 6x1 ¼ cada 25 cm.

La junta entre planchas se considera rebajada y con huincha de papel para juntura invisible mediante masilla base o compuesto para juntura y huincha de papel microperforado o malla fibra de vidrio Volcán. La colocación de las placas deberá ser traslapada, de forma de evitar encuentros de planchas en cruz, que puedan facilitar la formación de grietas. Deberán ser reforzadas las esquinas y cruces, con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza. Se terminarán empastadas y enyesadas, perfectamente lijadas y parejas, listas para recibir pintura.

#### 2.5.2. Yeso Cartón RH 12.5 MM

Se consulta placa Yeso Cartón tipo volcanita RH de 12.5 mm. de espesor, como revestimiento de vertical. A utilizar en baño universal. El afiance será mediante tornillo cabeza de trompeta punta aguda, rosca gruesa 6x1 ¼ cada 25 cm.

La junta entre planchas se considera rebajada y con huincha de papel para juntura invisible mediante masilla base o compuesto para juntura y huincha de papel microperforado o malla fibra de vidrio Volcán. La colocación de las placas deberá ser traslapada, de forma de evitar encuentros de planchas en cruz, que puedan facilitar la formación de grietas. Deberán ser reforzadas las esquinas y cruces, con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza. Se terminarán empastadas y enyesadas, perfectamente lijadas y parejas, listas para recibir pintura.

### 2.6. REVESTIMIENTO PISO

#### 2.6.1. Cerámico Piso

*Radier:* Una vez realizada la modificación y distribución planta de alcantarillado, se deberá reponer radier. Será H15 en hormigón en masa con árido libre de material orgánico N.C. = 90%. con aditivo hidrófugo. Para su elaboración en obra se exigirá el empleo de betonera, en su defecto se contempla el empleo de hormigones premezclados. Su colocación y curado lo regirán las actuales NCh170 Of. 85 y NCh1019, espesor estimado mínimo de 10cm. Los niveles de radier deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones y el cambio de pavimentos con sus respectivos espesores.

Se rechazará elementos de hormigón con presencia de nidos por segregación de materiales, por tanto será obligatorio el empleo de vibrador de inmersión para buena compactación. El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación.

*Cerámico:* Se consulta cerámico a instalar, Arcoiris Blanco 31x31 MK

Previo a la colocación del pavimento cerámico se debe impermeabilizar la superficie y retornar por los muros a los menos 60 cm, el impermeabilizante a considerar debe ser QHC-172 de Solcrom o similar. Las palmetas se fijarán con adhesivo tipo Bekrón DA, de acuerdo a recomendación del fabricante, en un espesor de 2 a 3 mm. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe blanco, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse ni recibir cargas durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la alineación y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos color similar a tono de aluminio de ventanas (mate) en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material. Tampoco se recibirán palmetas que se encuentren rotas, sueltas o sopladas.

El cerámico en pisos se instalará en baño universal y bodega.

## **2.7. MOLDURAS**

### **2.7.1. Guardapolvo**

En recintos interiores, se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros. Se consulta guardapolvo de madera de pino 70 x 14mm, tipo Corza rodón GP22, equivalente o superior calidad.

### **2.7.2. Cornisa**

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

### **2.7.3. Pilastra**

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo rodón GP22 de 14x70mm Corza, equivalente o superior calidad.

## **2.8. BARRAS**

### **2.8.1. Barra Fija**

Se solicita la provisión e instalación de una Barra de Seguridad Fija de Acero Inoxidable Satinado, largo 0.68 mt. Ésta se ubicará según plano y ubicada a 0.75 mt. desde N.P.T. Considerar refuerzos para su instalación en muro.

### **2.8.2. Barra de Abatir**

Se solicita la provisión e instalación de una Barra de Seguridad Abatible para WC, materialidad de Acero Inoxidable Satinado, largo 60 cm y ubicada a 0.75 mt. desde la base de la barra hasta el N.P.T. Considerar refuerzos para su instalación en muro.

## **2.9. PINTURA**

### **2.9.1. Pintura Cielos**

Se considera pintura exterior para cielos de acuerdo a Términos de referencia y Pauta de colores entregadas por Fundación Integra. Considera las manos necesarias para una terminación homogénea, perfecta y libre de imperfecciones. Debe considerar borrar imperfecciones, sellos invisibles y al menos dos manos o lo necesario para que el color sea el requerido. Para pintar cielos, el contratista deberá considerar la desinstalación de cualquier elemento existente en ellos, ya sea, equipos de iluminación, elementos colgantes, estufas de combustión, rejas de



protección, y cualquier otro elemento que pueda interferir. Para recepcionar la empresa deberá contar con todos los elementos que fueron retirados, correctamente instalados.

Se requiere pintura de cielos en oficina, baño universal y bodega.

### **2.9.2. Pintura Muros**

Se considera pintura exterior para muros de acuerdo a Términos de referencia y Pauta de colores entregadas por Fundación Integra. Considera las manos necesarias para una terminación homogénea, perfecta y libre de imperfecciones. Debe considerar borrar imperfecciones, sellos invisibles y al menos dos manos o lo necesario para que el color sea el requerido. Para pintar muros, el contratista deberá considerar la desinstalación de cualquier elemento existente en ellos, ya sea, interruptores, enchufes, repisas, muebles dispensadores, percheros, estufas de combustión, rejas de protección, y cualquier otro elemento que pueda interferir. Para recepcionar la empresa deberá contar con todos los elementos que fueron retirados, correctamente instalados.

Debe considerar la pintura en los muros de oficina, bodega, hall y red húmeda.

### **2.10. INSTALACIÓN MUDADOR Y ACCESORIOS**

Debe incluir en este ítem la instalación de muebles, repisas, dispensadores y todo aquel elemento que haya sido desinstalado para realizar obras, todos anclados debidamente y reconstruidos de acuerdo a nueva arquitectura.

## **3. EXTERIOR**

### **3.1.1. RAMPAS**

#### **3.1.1.1. Hormigón Rampa**

Se consulta construcción de Rampas de Hormigón grado H-10 (R 28= 100 Kg/cm<sup>2</sup>), con dosificación mínima 270 Kg cem./ m<sup>3</sup>. El espesor mínimo del hormigón = 10 cm. mínimo, la pendiente y longitudes se encuentran informadas en planos, en caso de duda se solicita aclarar con la I.T.O.

Se realizará sobre relleno estabilizado y compactado con 60 % de C.B.R. mínimo se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón. La terminación del pavimento será de granito gris claro.

Todas las salidas de escape y accesos que contemplen rampas o escalas según el proyecto de arquitectura, deberán considerar que la terminación del hormigón debe ser completamente prolija, bien ejecutada y estética. No se aceptarán juntas mal ejecutadas, ni desniveles.

Además, debe considerar pintura alto tráfico reflectante color amarillo en todos los escalones y desniveles que se presenten en acceso y salidas de escape.

#### **3.1.1.2. Pasamanos**

Los pasamanos serán de perfil tubular de diámetro 50 mm y espesor 3mm. las uniones serán mediante soldadura, deberá considerar tratamiento de óxido. Las indicaciones serán de acuerdo a planos de arquitectura y D.S 47.

Se consulta la pintura para pasamanos, según TTRR de Fundación Integra. Considera lijado y limpieza de óxido, además de pintura antioxidante, para finalizar con pintura según TTRR Fundación Integra.

### **3.1.2. SOMBREADERO**

#### **3.1.2.1. Cimiento**

El cimiento será de 0,5 x 0,5 con una altura de 0,6 m. El hormigón a utilizar será H-15. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales". Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N° 170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:

- a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
- b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleando vibrador por inmersión.

### **3.1.2.2. Estructura Metálica**

La estructura consistirá en pilares cuadrados de 50 X 50 mm, espesor 3 mm.. El envigado será de perfil cuadrado 30 x 30 mm. espesor de 2mm. Sobre estas deberán instalarse costaneras de 30x30mm de 1,5mm de espesor cada 0,4 cm. Los pilares irán empotrados al cimiento con espárragos soldados de 6mm en diagonales. La Estructura debe considerar limpieza de óxido y pintura antioxidante para finalizar con pintura.

### **3.1.2.3. Cubierta**

Se consulta cubierta zinc alum de 0.35mm 5V, paño completo. Deberá considerar los forros correspondientes para evitar la entrada de agua en la junta que se creará entre jardín y sombreadero. Deberá considerar las obras correspondientes anexas e inherentes producto de esta instalación.

### **3.1.2.4. Canales y Bajadas de aguas lluvias**

Las canaletas se considerarán de plancha lisa de fierro galvanizado de 0,35 mm de espesor, de dimensiones rectangulares de 7 x 10 cm. afianzadas por medio de abrazaderas instalados como máximo cada 1 m. Las bajadas de aguas lluvias deberán ser de 0.5 mm de espesor y terminar en una salida de 45°, deberán estar afianzadas a la estructura mediante tres abrazaderas. El tipo, color y especificaciones de pintura a utilizar corresponderá a la solicitada en documento "Términos de referencia para colores e imagen corporativa".

### **3.1.2.5. Pozos absorbentes**

Para recibir el agua lluvia de las bajadas, se proyecta la materialización de pozos absorbentes, con la respectiva rejilla y material drenante apropiado. En: todas las bajadas de agua. Y en áreas donde determine el ITO o el Arquitecto.

Se consulta la excavación en terreno natural, de un pozo de 0.5x0.5 de ancho, por 1.00 de profundidad, para la conformación de los pozos.

Se consulta la colocación de bolón, dentro del pozo como material absorbente. La capa más profunda deberá ser de una profundidad aproximada de 40 cms. y estará conformada por bolones de 6" de diámetro aprox. La segunda capa deberá ser de aproximadamente 80 cms. y estará conformada por bolones de 3" aprox. de diámetro.

## **3.2. PROYECTOS DE ESPECIALIDADES**

### **3.2.1. PROYECTO SANITARIO**

#### **3.2.1.1. Proyecto Sanitario**

Deberá confeccionar el proyecto de planos sanitarios de agua caliente, agua fría y alcantarillado y todas las obras correspondientes, todo de acuerdo a planos de arquitectura. El proyecto debe corresponder al del Jardín Infantil Rucalaf completo, tanto edificación nueva, como antigua. La regularización debe ser del jardín completo

El contratista deberá entregar planos firmados por el ingeniero proyectista en tres copias impresas y una digital.

### **3.2.2. Ejecución Obras**

#### **3.2.2.1. Planta de Alcantarillado**

La empresa contratista deberá realizar desbaste de radier para desarrollar la remodelación de la instalación de alcantarillado por reubicación e instalaciones nuevas de WC, de acuerdo a planimetría de arquitectura entregada y proyecto sanitario. Este último, será de responsabilidad del contratista según ítem 3.2.1.1. Proyecto Sanitario de estas especificaciones técnicas.

En el caso de W.C. toda la instalación será nueva, incluyendo el sello de cera.

### **3.2.2.2. Instalaciones Agua Fría**

La empresa contratista deberá realizar las instalaciones de agua fría en W.C. Esto de acuerdo a planimetría de arquitectura entregada y proyecto sanitario. Este último será de responsabilidad del contratista según ítem 3.2.1.1. Proyecto Sanitario de estas especificaciones técnicas. Todos los artefactos tendrán llave de paso independiente de agua fría y caliente según corresponda y una llave de corte general de este recinto.

Este ítem debe contemplar las modificaciones a la red húmeda y su instalación. Debe quedar funcionando sin problemas. Esta deberá ser probada por el contratista, con bomberos y el personal del jardín infantil.

### **3.2.2.3. Inodoro Accesible**

La empresa contratista realizará reinstalación de todos los inodoros existentes. La I.T.O. verificará en terreno el estado del fitting del estanque. Todas las piezas serán reemplazadas por un fitting completo; válvula de llenado, flotador, válvula de descarga y manilla plástica cromada.

### **3.2.2.4. Lavamanos Accesible**

La empresa contratista realizará reinstalación de lavamanos accesible existente. Se reemplazarán sifones y flexibles.

## **3.2.3. PROYECTO ELÉCTRICO**

### **3.2.3.1. Proyecto Eléctrico**

Será responsabilidad del contratista generar el proyecto eléctrico completo. El proyecto debe corresponder al del Jardín Infantil Espiguita completo, tanto edificación nueva, como antigua. La regularización debe ser del jardín completo.

El contratista deberá entregar planos firmados por el ingeniero proyectista en tres copias impresas y una digital.

## **3.2.4. Ejecución Obras**

Estos trabajos contemplan el retiro de los tableros existentes actualmente y de todo la instalación eléctrica existente. Este retiro se deberá hacer sin dañar ni destruir las instalaciones correspondientes a la edificación actual. Además, considerar que la obra se mantendrá aseada durante el periodo de ejecución y una vez terminados todos los trabajos se procederá a hacer un aseo acabado en los terrenos en donde se emplazará la obra.

### **3.2.4.1. Equipos de iluminación e interruptores**

Se solicita considerar los siguientes artefactos;

- Equipos fluorescentes con difusor estanco 2x36 W.
- Interruptor 9/12 módulo magic (Serán instalado a 1,5 mts).
- Interruptor 9/15 módulo magic (Serán instalado a 1,5 mts).
- Interruptor 9/24 módulo magic (Serán instalado a 1,5 mts).
- Soporte plas magic.
- Magic, color blanco.

Los circuitos de alumbrado serán de Cable EVA 1,5 mm<sup>2</sup>. (Rojo, blanco, verde).

### **3.2.4.2. Enchufes**

Se solicita considerar Modulo enchufes magic 10A, placa color Blanco y soporte plas magic. Estos se ubicarán a los 1.3m. sobre nivel piso terminado.

Los circuitos de alumbrado serán de Cable EVA 2,5 mm<sup>2</sup>. (Rojo, blanco, verde).