

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**PROPIETARIO** : FUNDACION INTEGRAL  
**PROYECTO** : **Remodelación según D. 548 y j. I. Y S. C. Santa Anita**  
**ESTABLECIMIENTO** : Jardín Infantil y sala cuna Santa Anita  
**COMUNA** : Freire  
**ARQUITECTO** : DIEGO S. GARRIDO Z.  
**CONSTRUCTOR** : **A Licitación Privada.**

### GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas, se refieren a los trabajos necesarios para realizar las **Obras de Ampliación y Remodelación de Espacios** del **Jardín Infantil y Sala Cuna Santa Anita**, de la Comuna de Freire.

Para esto, se deben tener presentes todas las normas competentes para una construcción de calidad además de someterse a lo establecido en la Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, recomendaciones de fabricantes y certificación de productos, así como también, especial control para el correcto cumplimiento de lo solicitado en sistemas eléctricos, alcantarillado, agua potable y todo aquello que involucre el desarrollo del proyecto que a continuación se especificará.

Se considera que cada partida es integral en cuanto a los elementos que fuere necesarios instalar o adicionar los que no estuvieren detallados.

El suministro de electricidad será entregado por el establecimiento intervenido, no así los servicios higiénicos que son responsabilidad del contratista

Los materiales que se especifican y por tanto que serán utilizados en la obra se entienden nuevos y de primera calidad, conforme a las Normas y Especificaciones del fabricante.

La empresa adjudicada será absoluta responsable del buen funcionamiento de la obra a ejecutar, así como de los sistemas de seguridad y prevención de riesgos necesarios para el correcto cumplimiento de lo solicitado en la ley de subcontratación vigente, como así el cierre provisorio del sector a intervenir aislándolo del resto del establecimiento.

El contratista deberá gestionar y hacer entrega del permiso de obra correspondiente. El contratista deberá considerar además, todo gasto por concepto de confección, aprobación y cancelación de derechos de proyectos de instalaciones, los cuales serán entregados con las certificaciones definitivas para así proceder a pago final de obra.

Toda instalación se realizara bajo las normativas vigentes según sea el caso y solo se procederá a pago final contra recepción de certificados aprobados, según corresponda.

La Empresa contratista no podrá modificar el proyecto o alguna de las partidas de este, sin que estas observaciones sean cotejadas con la contraparte técnica designada por Fundación Integral y debidamente autorizadas

### FAENAS CONSTRUCTIVAS QUE ALTEREN EL ENTORNO

En todas las faenas que se realicen en el terreno, en cualquiera de sus etapas, de deberám contemplar lo dispuesto en la OGUC artículos 5.8.1 a 5.8.4. y toda la normativa vigente respecto de la seguridad en las obras. Cuando se trate de obras que interfieran en la normal accesibilidad de los vecinos a sus predios, o que causen cualquier otra alteración a estos, se deberá coordinar con ellos el horario en que se interrumpirá el acceso.

Así mismo cuando se realice obras durante la etapa de operación se deberán considerar los cierros necesarios para resguardar la seguridad del usuario ya sean cierros de malla raschel o de placas de madera según sea la magnitud de la intervención o de los riesgos que impliquen al usuario.

Esta deberá señalizarse adecuadamente, de manera de advertir al visitante y disminuir riesgos para este. En caso de realizarse faenas en el acceso al recinto, se deberá habilitar un alternativo para el normal funcionamiento del recinto, lo mismo cuando se intervengan circulaciones interiores. El acopio de materiales se realizara en forma ordenada, en la medida de lo posible, lejos de las zonas de mayor circulación. Cuando se trate de faenas que emitan ruidos deberán realizarse estas en horario prudentes. En todos los casos serán los profesionales a cargo de la obra los responsables de hacer cumplir estas medidas e implementar otras que sean necesarias.

## **HORMIGONES, CONDICIONES GENERALES DE PREPARACIÓN**

Este Ítem se refiere a la fabricación y colocación de hormigones en diferentes elementos del proyecto. Su uso se consulta en general en la construcción cimientos sobrecimientos, radier y otros de acuerdo a lo indicado en los planos y demás documentos del proyecto.

### **- Condiciones ambientales:**

No se permite la confección de hormigón con temperaturas ambientales inferiores a 5 °C. En caso de lluvia se permitirá trabajos siempre que el contratista cuente con elementos de protección, tales como toldos, que mantenga protegidos los hormigones ejecutados. En caso de no contar con estos elementos no se podrá hormigonar con lluvia.

### **- Materiales:**

El cemento será resistencia normal, conforme a los requisitos establecidos por la Norma NCh 148 Of. 68. El agua del amasado será potable. En caso de usar aditivos para el hormigón, esto deberá informarse a la I.T.O., indicándose las dosificaciones a usar.

### **- Almacenamiento de materiales:**

El cemento se protegerá de la humedad en bodegas o silos evitándose un almacenamiento mayor a 60 días. Los áridos se almacenarán en estanques o depósitos limpios y protegidos. Se evitará contaminaciones.

### **- Medición de materiales:**

El cemento se medirá en peso, ya sea con básculas o usando como unidad el saco entero de 42,5 Kg. Se aceptará una tolerancia máxima de +- 1%. Los áridos se medirán en peso, ya sea con básculas o romanas. Se aceptará una tolerancia máxima de +- 3% para cada fracción. En ambos casos se aceptaran las mediciones en volumen, previa autorización

de la ITO. Los aditivos líquidos se medirán en volumen y los aditivos en polvo, en peso. La tolerancia máxima será la indicada por el fabricante.

- Agregados pétreos:

Deberán ser aprobados por la Inspección Técnica en lo que se refiere a calidad y homogeneidad, en su fuente de origen. Antes de comenzar las faenas de confección de hormigón, se deberá haber acopiado una cantidad suficiente de material, que permita efectuar los trabajos sin interrupciones.

- Preparación del Hormigón

El hormigón se preparará usando los materiales indicados en el punto de "Materiales", que se medirán de acuerdo a lo indicado en el punto "Medición de Materiales". El mezclado y posterior revoltura de los materiales será del tipo mecánico, con un tiempo mínimo de mezclado de 1,5 minutos.

El hormigón se depositará donde corresponda, evitando la segregación y se esparcirá uniformemente.

La compactación se efectuará mediante vibradores de inmersión. Inmediatamente después de completadas las operaciones de hormigonado y antes que la superficie del hormigón quede seca por evaporación del agua superficial se aplicaran medidas para el curado del hormigón, se aceptara que este se realice por medio de una lamina plástica, riego u otro sistema que la ITO autorice. 0.6. Elementos de Madera, condiciones generales

Los elementos estructurales de madera deberán cumplir con los siguientes requisitos y con todo lo establecido en la OGUC, según corresponda:

Deberá ser aceptada por la NCh 1989 El porcentaje mínimo de humedad será del 11% y el máximo de 22%. Los elementos de madera no deberán presentar deformaciones ni desperfectos de ningún tipo. Sus escuadrías deberán ajustarse fielmente a las dimensiones especificadas en planos. Si esto no se llegara a cumplir la ITO podrá solicitar la reposición de las piezas, aun cuando estas estén instaladas. Los elementos que queden a la vista deberán ser cepillados.

## **1.- OBRAS DE CONSTRUCCION**

### **1.1.- CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**

**GL**

Se consideran las instalaciones mínimas para el funcionamiento de la obra, bodega y servicios higiénicos para el personal en obra. Es necesario que la empresa constructora se informe de las exigencias de fundación íntegra para estas obras, que en incluidas en u comunicado.

### **1.2.- ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA**

**GL**

Durante el transcurso de la obra, el terreno se mantendrá aseado y libre de escombros, los que se trasladaran periódicamente a botaderos autorizados por la Dirección de Obras Municipales. Así también considerar aseo finalizados los trabajos.

## **2.- PROYECTOS DE ESPECIALIDADES**

### **2.1.- AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.**

**GL**

Se entiende por la confección y aprobación de los proyectos, de las nuevas instalaciones y modificaciones que surjan en la remodelación. Para ser aprobados en aguas araucanía. En este caso se entregara en forma digital y en papel, para que puedan ser adjuntados en los archivos de Fundación Integra.

## **2.2.- ELECTRICIDAD.**

**GL**

Se entiende por la confección y aprobación de los proyectos, de las nuevas instalaciones y modificaciones que surjan en la remodelación para ser aprobados por los servicios de la zona. certificado TEI, En este caso se entregará en forma digital y en papel, para que puedan ser adjuntados en los archivos de Fundación Integra.

## **2.3.- GAS.**

**GL**

Se entiende por la confección de la planimetría y la aprobación de los proyectos, de las nuevas instalaciones y modificaciones que surjan en la remodelación, para ser aprobados por los servicios de la zona. certificado SEC. En este caso se entregará en forma digital y en papel, para que puedan ser adjuntados en los archivos de Fundación Integra.

## **3.- DEMOLICION Y DESARME**

### **3.1.- DEMOLICIONES Y DESARME TABIQUERIAS Y ESTRUCTURA CUBIERTA**

**M2**

Se considera la modificación de muros, puertas y ventanas.

Se considera el retiro de muros de madera, interior, marcos de puertas para la creación de nuevos tabiques divisorios. Los tabiques divisorios que se removerán serán los indicados en planos adjuntos los cuales deberán retirarse con los cuidados pertinentes para mantener la estabilidad estructural del sector.

Se considera la reparación de toda estructura y artefactos deteriorados por motivos de lo trabajos a ejecutar, dejando estos en optimas condiciones de uso y terminación.

### **3.2.- DEMOLICIONES Y DESARME PISOS**

**M2**

Se considera la modificación de pisos existentes que en este proyecto se encuentra en el sector de sala de actividades. El cual se reemplazara por radier.

Se considera el retiro de todo escombro que surjan del movimiento. Se considera la perfecta nivelación con el pavimento existente.

Se considera la reparación de toda estructura y artefactos deteriorados por motivos de lo trabajos a ejecutar, dejando estos en optimas condiciones de uso y terminación.

## **4.- ESTRUCTURAS**

### **4.1.- TRAZADO Y REPLANTEO**

**M2**

Previo a iniciar las labores de replanteo, deberá despejarse de vegetación u otros elementos, la zona a intervenir.

Se realizará según plano de emplazamiento. Cualquier discrepancia u omisión en el plano de emplazamiento, así como cualquier imprevisto que surja será resuelto por el quien designe Fundación Integra.

### **4.2.- DESCARPE Y EXCAVACION**

**M2**

Se considera la extracción de la capa vegetal en la superficie a edificar y en el perímetro de la edificación proyectada. En sectores de ampliación de sala de actividades y rampas de salida de emergencia.

Se considera la reparación de toda estructura y artefactos deteriorados por motivos de lo trabajos a ejecutar, dejando estos en optimas condiciones de uso y terminación.

#### **4.3.- FUNDACIONES**

**M3**

En hormigón de 170 kg/c/m<sup>3</sup> sin contar con el volumen de bolón desplazador el cual corresponderá al 20%, de dimensiones según planos. Previo al hormigonado deberán estar colocados los ductos de instalación que atraviesen al cimiento. En el caso de que, una vez ejecutadas las excavaciones para el cimiento, hayan ocurrido desmoronamientos que impidan conformar la geometría especificada, se deberá contemplar moldaje lateral para restituir dicha geometría.

#### **4.4.- MOLDAJE.**

**M2**

MOLDAJE: Se contemplan en tablero estructural u otros tipo de madera que posibiliten la conformación del moldaje. Se aceptará el uso de moldajes metálicos o de tablero de placa. Los moldajes deberán quedar perfectamente resistentes, de modo que no sufran deformaciones al momento de recibir el hormigón. A las superficies de los moldajes se les aplicará un elemento desmoldante. Esta aplicación se realizará previo a la instalación del moldaje a fin de evitar el contacto del desmoldante con la enfierradura.

#### **4.5.- SOBRECIMIENTO.**

**M3**

VIGA DE FUNDACIONES: Se consulta hormigón de 255 Kg/c/m<sup>3</sup>, colocado sobre el cimiento previamente lavado. Se consulta, además, una armadura de acero A44 28H: 6 fierros estriados de diámetro 10mm, con estribo diámetro 6 mm, colocado cada 25 cm. Los empalmes entre enfierraduras deberán realizarse, siempre, considerando como longitud mínima de empalme, cuarenta veces el diámetro del fierro a empalmar. Se dejarán instalados los anclajes para las soleras de los tabiques, estos serán fierros fe 10mm colocados a una distancia de 50 cm como máximo. Para esto se considerará que las soleras de los tabiques exteriores o perimetrales deberán quedar a plomo con la cara exterior del sobrecimiento.

Previo al hormigonado se deberá colocar elementos separadores de la enfierradura con el moldaje, los que podrán ser calugas de hormigón fabricadas in situ o separadores plásticos. No se aceptarán sobrecimientos incompletos en su geometría producto del descimbre, golpes u otra razón.

#### **4.6.- RELLENO Y CAMA RADIER**

**M2**

En toda la superficie de radier y previo a la colocación de una capa de ripio, se colocará una capa de relleno, compactado mecánicamente, en un espesor mínimo de 0,30m. El material a utilizar deberá estar libre de material orgánico, pudiendo ser este el mismo que resultado de la excavado.

#### **4.7.-RADIER**

**M2**

Se considera la construcción de un radier de espesor de 10 cms. El cual tendrá el mismo nivel de la existente. La mezcla se dosificará de la siguiente forma 212.5 kg/cem/m<sup>3</sup>. Al momento de hormigonar se deberá tener en cuenta el procedimiento de nivelación que se utilice, de manera de asegurar la perfecta horizontalidad de la superficie terminada. Previo al hormigonado deberán estar colocados los ductos de instalación que corresponda.

#### **4.8.- TABIQUERÍA MADERA**

**M2**

Se ejecutarán de acuerdo a planos de planta y tabiquería, en madera pino impregnado. Las soleras inferiores se anclarán a sobrecimiento con espárragos de fe 10@50 cm descritos en la partida, además se implementará doble fieltro bajo la pieza de madera y se le dará una mano de carbonileo. "1.8. Hormigón de sobrecimiento y cadena de fundación", los muros deberán tener el mismo nivel de verticalidad.

Los pie derechos y cadenetes serán de igual escuadría, se distanciarán, como máximo, 0,40 cm y 0,65 cm respectivamente. Los tabiques deberán tener diagonales que restrinjan el movimiento en el sentido del tabique. Estas diagonales serán de la misma

escuadría de los tabiques y podrán atravesar los piederechos mientras se asegure la continuidad estructural de estos a la solera. Los dinteles de puertas y ventanas y alfeizar de ventanas serán de 3x3". Los encuentros entre jambas y dinteles se resolverán mediante un rebaje a modo de "hombro" en la pieza vertical en el cual se apoyara el dintel.

Se deberá mantener la continuidad de las soleras superiores e inferiores con la construcción existente, resolviendo las uniones entre piezas con cortes en ángulo a 45°.

#### **4.9.- ESTRUCTURA DE CUBIERA.**

**M2**

Se realizará de acuerdo a planta de techumbre. Se contempla un sistema en base a cerchas de madera que generen la continuidad de la cubierta actual, tanto en niveles como en pendientes. generar la cerchas nuevas para el agua que comprende la ampliación apoyadas sobre tabique central demarcado en plano. Seran en pino impregnado de escuadría y medidas según planos adjuntos. Se deberán utilizar cruces de san andres entre cerchas.

**COSTANERAS:** Las costaneras serán de madera nativa de escuadría de 2x2, colocadas a una distancia de 60 cms. Como máximo, clavadas a las cerchas existentes y traslapadas con las costaneras existentes. Admeas deberán ir amarradas con alambre tortoleado.

#### **4.10.- ENTRAMADO CIELO**

**M2**

Se ejecutarán de acuerdo a planos de planta, en madera pino impregnado de 2 X 2". Se verificara la perfecta nivelación de el cielo con respecto a lo existente.

se colocará en retícula cuadrada, distanciados cada 0,50 cms. Mas menos según la instalación del revestimiento de cielo. El cadeneteado deberá definir un plano horizontal, libre de ondulaciones y siguiendo los niveles existentes.

Todo cielo que sea removido por cambio de tabiques debe ser repuesto y nivelado sigiendo la línea existente del edificio.

Se considera la reparación de toda estructura y artefactos deteriorados por motivos de lo trabajos a ejecutar, dejando estos en optimas condiciones de uso y terminación.

#### **4.11.- MURO CORTAFUEGO**

**M2**

Se ejecutará en un panel destinado a uso como elemento divisorio, el elemento esta formado por una estructura de madera, hecha con listones de 70 x 45 mm. Consta de 5 pie-derecho, con sus respectivo cadeneteo, y de una solera inferior y de otra superior.

Esta estructuración esta forrada por ambos lados con planchas de fibrosilicato "Promatec - h de 8 mm de espesor, cada una, afianzadas a la estructura de madera por medio de clavos distanciados cada 200 mm.

Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 kg/m3. El peso total del elemento es de 142 kg.

Espesor total del elemento: 86 mm. (certificado de ensaye idem: N° 225.333 según NCH 935/1 of. 84 Cumple Norma Cortafuego de F-60).

### **5.- AISLACION**

#### **5.1.- AISLACION HORIZONTAL**

**M2**

Se colocarán aislación térmica tipo lana mineral Aislanglass o similar de un espesor de 120mm encajadas entre entramado de cielo, se apoyara en el revestimiento de cielo, evitándose siempre la existencia de puentes térmicos. Irá en todo el cielo.

**AISLACION HIDRICA:** Se colocará fieltro aislante de 15 libras bajo la cubierta. En cubierta su colocación se hará paralela a la cumbrera, también en orden ascendente, usando el mismo traslapo. Se deberá asegurar su fijación mientras se coloque el revestimiento exterior con corchetes.

## **5.2.- AISLACION VERTICAL**

**M2**

Se colocarán aislación térmica tipo lana mineral Aislanglass o similar de un espesor de 50mm encajadas entre pie derechos y cadenetes, apoyado en el revestimiento exterior, evitándose siempre la existencia de puentes térmicos. Irá en tabiques interiores y exteriores.

**AISLACION HIDRICA:** Se colocará fieltro aislante de 15 libras bajo la cubierta y en la tabiquería perimetral. En tabiques su colocación se hará en tramos horizontales, desde abajo hacia arriba y con traslapos mínimos de 20 cm.

## **6.- REVESTIMIENTO**

### **6.1.- CUBIERTA ZINC ONDULADO**

**M2**

En paños opacos: En plancha metálica de Zinc Alum de 0,40mm, clavado a las costaneras de madera con clavos de techo de 2". Los traslapos y distancia de fijaciones se realizarán según indicaciones del fabricante. Se deberá contemplar la colocación de todas las hojalaterías necesarias en los encuentros de manera de asegurar la estanqueidad de la cubierta.

**HOJALATERIA Y FORROS:** Todas serán confeccionadas con planchas de Zinc Alum liso de espesor mínimo 0,5 mm.; Además de las hojalaterías expresamente indicadas ésta partida debe considerar provisión e instalación de todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para una perfecta impermeabilización y correcta evacuación de las aguas lluvias. Se ejecutarán de acuerdo a detalles y normas para su fijación. Las uniones serán mediante remache pop, selladas con masilla elástica tipo Sikaflex 11 FC.

No se usarán soldaduras de plomo / estaño ni elementos de fijación que contengan plomo o cobre. Todos los elementos de hojalatería se cubrirán con anticorrosivo antes de su colocación, en las zonas de traslapos. La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

### **6.2.- TAPACANES Y TAPARREGLAS. (reposición)**

**ML**

Consulta alero de saliente de 70cm. (mínimo), en todo el perímetro del jardín infantil en sentido horizontal desde el plano exterior del muro terminado hasta el extremo de la plancha de la cubierta. En acceso principal se considera 100 cm, ninguno de los elementos combustibles del alero tendrá continuidad delante de muros medianeros o divisorios.

Consulta tapacanes de 1 1/2" de espesor por 6" de ancho y taparreglas en frentes y contra frentes con pieza de madera de 1 1/2" x 3", de espesor. Fijados con clavos terrano de 2 1/2" , los tapacanes serán verticales para adecuada sujeción de canales. Estas medidas pueden variar según visita a terreno del jardín infantil.

### **6.3.- REVESTIMIENTO DE ALERO. (reposición)**

**M2**

Se consulta forro de alero en base a planchas lisas de fibro cemento de 6 mm. de espesor, con junta mediante cantería, sobre cadenetado entre tijerales, con un

distanciamiento máximo de 0,6 m entre cadenas. Se podrá utilizar otro tipo de revestimientos, los que deberán ser aprobados técnicamente por el ITO e Integra.

#### **6.4.- REVESTIMIENTO CIELO YESO CARTON.**

**M2**

Se considera revestimiento yeso carton de 10 mm de espesor. En todos los parámetros verticales.

Se considera revestimiento de cielo de yeso cartón de 10 mm de espesor, se deberá colocar huincha tipo americana en juntas con pasta invisible de acuerdo a instrucciones de fabricante. Las placas irán fijadas mediante tornillo para yeso cartón CB 1 5/8" x 13" con cabeza copa de 6 mm. Se considera perfecta nivelación.

#### **6.5.- REVESTIMIENTO MURO YESO CARTON.**

**M2**

Se considera revestimiento de muro en zonas secas, de yeso cartón de 10 mm de espesor, se deberá colocar huincha tipo americana en juntas con pasta invisible de acuerdo a instrucciones de fabricante. Las placas irán fijadas mediante tornillo para yeso cartón CB 1 5/8" x 13" con cabeza copa de 6 mm. Se considera perfecto aplome con muros existentes.

#### **6.6.- REVESTIMIENTO CIELO FIBROCEMENTO.**

**M2**

Se considera revestimiento fibrocemento de 6mm 120 x 244 para las zonas húmedas. En todos los parámetros horizontales.

Las placas irán fijadas mediante tornillo para fibrocemento CB 1 5/8" x 13" con cabeza copa de 6 mm. Se considera perfecta nivelación con cielos existentes.

#### **6.7.- REVESTIMIENTO MURO FIBROCEMENTO.**

**M2**

Se considera revestimiento fibrocemento de 6mm 120 x 244 permanit ceramic base para pegar cerámica. En todos los parámetros verticales de zonas húmedas.

Las placas irán fijadas mediante tornillo para fibrocemento CB 1 5/8" x 13" con cabeza copa de 6 mm. Se considera perfecto aplome con muros existentes.

#### **6.8.- REVESTIMIENTO EXTERIOR.**

**M2**

Se considera revestimiento 5V de forma vertical considerando la misma línea existente, antes de instalar debe estar el papel fieltro asfáltico detallado (aislación hídrica).

**ASLACION TERMICA:** Se colocarán aislación térmica tipo lana mineral Aislanglass o similar de un espesor de 50mm encajadas entre pie derechos y cadenas, apoyado en el revestimiento exterior, evitándose siempre la existencia de puentes térmicos. Irá en tabiques interiores y exteriores.

**ASLACION HIDRICA:** Se colocará fieltro aislante de 15 libras bajo la cubierta y en la tabiquería perimetral. En tabiques su colocación se hará en tramos horizontales, desde abajo hacia arriba y con traslapes mínimos de 20 cm. En cubierta su colocación se hará paralela a la cumbrera, también en orden ascendente, usando el mismo traslapo. Se deberá asegurar su fijación mientras se coloque el revestimiento exterior.

## **7.- TERMINACIONES**

#### **7.1.- PAVIMENTO CERAMICO.**

**M2**

Se considera cerámicos antideslizantes de 30 x 30cm cordillera o similar color claro, beige o marca a definir para mantener el mismo material existente. Adherida con pegamento bekron A/C o similar y fragüe de mismo color que el cerámico instalado. Se



deberá verificar canterías dando ortogonalidad y linealidad. Utilizar separadores plásticos con canterías de 3 mm.

### **7.2.- PAVIMENTO ARQUITAC.**

**M2**

En todos los recintos interiores se contempla pavimento de piso vinílico en palmetas, tipo arquitac de espesor e = 3,2 mm o similar de 30 x 30 cms, color a definir o según plano de pavimentos. Las palmetas serán colocadas de acuerdo a instrucciones del fabricante sobre radier perfectamente afinado.

Se deberá considerar en esta partida la colocación de pavimento táctil de goma, dispuesto según indicaciones de planimetría. Serán de dos tipologías: "detención/alerta" y "circulación".

Códigos de arquitac:

Blanco - 234

Azul - 259

Rulilo - 261

Rojo - 221

### **7.3.- CERAMICO MUROS.**

**M2**

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico. A su vez, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltada tipo Cordillera de 20x30 cm. de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color. Se instalarán en toda la zona de la cocina, a una altura de 1,50 metros.

Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con Bekrón AC, de acuerdo a recomendación del fabricante. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm utilizando separadores plásticos.

Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Se considera terminación sobre encuentro de cerámicos con esquineros PVC de 8 mm en todo el perímetro y encuentros de muros.

### **7.4.- GUARDAPOLVOS**

**ML**

Se considera la colocación de SM guardapolvos de Pino finger rodon Gp 22. De 14 x 70 mm x 3.00 mts. Se fijara mediante clavos de 1 1/2 " a tabiquería de madera.

### **7.5.- CORNISAS**

**ML**

Se considera la colocación de SM Cornisas ME 8 media caña pino finger 15 x 45 mm x 3.00 mts. Se fijara mediante clavos de 1 1/2 " a tabiquería de madera.

### **7.6.- PUERTA EXTERIOR 90X200 (P / 90)**

**UNI**

Se considera marco y puerta de madera.

Puertas Exteriores: Tipo Lisa de 90x 200 de 45 mm de caras MDF RH 5,5 mm (tablero de fibra de madera de densidad media, con alta resistencia a la humedad. Batientes pino FJ. Relleno Sólido. Con rejilla de ventilación y corta agua.

Cerraduras: art. 960 U acero inoxidable tubular manillas, manilla y boca cilindro ambos lados acceso principal). scanavini.

Bisagras: pasador suelto 3 ½ x 3 ½ pulgadas bronceadas. Para exterior

Los marcos exteriores: pino oregón 4.5mm x 90 cm. tipo finger. Pintados, se verificara que los tornillos de anclaje estén a 35 cm cada uno y de forma

Pintura: esmalte sintético cereluxe (acrílico), color verde institucional. En marcos y puertas.(acceso y salidas de emergencia). (tres manos como minimo).

En cocinas se pintara puerta de color blanco.

Los marcos se unirán de forma de tope y no en corte a 45°. Y en sus uniones se pegarán con cola fría normal y con tornillos de madera 6x2mm, se fijarán a muros con tornillos y tarugos plásticos si los muros son de albañilería, o con tornillos de madera 70mm x 8mm fixer.

Rejilla de ventilación: Lioi de 25x25. De acero esmaltado color blanca.

Corta gotera: corta gotera base, pizarreño de espesor 0.5mm ancho 0.10 x largo 2,5 m de acero galvanizado. Fijado con tornillos o clavos terrano, se deberá sellar la parte superior, impermeabilizando la unión entre la puerta y el corta goteras.

#### **7.7.- PUERTA ½ CUERPO VIDRIADA 90/200 (PV / 90)**

**UNI**

Se considera marco y puerta de madera.

Puertas Interior: Tipo Lisa de 90x 200 de 45 mm de caras MDF RH 5,5 mm (tablero de fibra de madera de densidad media, con alta resistencia a la humedad. Batiens pino FJ. Relleno Sólido. Con rejilla de ventilación.

Cerraduras: art. 960 U acero inoxidable tubular manillas, manilla ambos lados, mariposa interior y ranura de emergencia exterior (baños y Salas). scanavini.

Bisagras: pasador suelto 3 ½ x 3 ½ pulgadas bronceadas.

Los marcos interior: pino oregón 4.5mm x 90 cm. tipo finger.

Pintura: esmalte sintético cereluxe (acrílico), color azul institucional. En marcos y puertas.

En cocinas se pintara puerta de color blanco.

Los marcos se unirán de forma de tope y no en corte a 45°. Y en sus uniones se pegarán con cola fría normal y con tornillos de madera 6x2mm, se fijarán a muros con tornillos y tarugos plásticos si los muros son de albañilería, o con tornillos de madera 70mm x 8mm fixer.

Rejilla de ventilación: Lioi de 25x25. De acero esmaltado color blanca.

#### **7.8.- PUERTA ½ CUERPO VIDRIADA 80/200 (PV / 80)**

**UNI**

Se considera marco y puerta de madera.

Puertas Interior: Tipo Lisa de 80x 200 de 45 mm de caras MDF RH 5,5 mm (tablero de fibra de madera de densidad media, con alta resistencia a la humedad. Batiens pino FJ. Relleno Sólido. Con rejilla de ventilación.

Cerraduras: art. 960 U acero inoxidable tubular manillas, manilla ambos lados, mariposa interior y ranura de emergencia exterior (baños y Salas). scanavini.

Bisagras: pasador suelto 3 ½ x 3 ½ pulgadas bronceadas.

Los marcos interior: pino oregón 4.5mm x 90 cm. tipo finger.

Pintura: esmalte sintético cereluxe (acrílico), color azul institucional. En marcos y puertas.

En cocinas se pintara puerta de color blanco.

Los marcos se unirán de forma de tope y no en corte a 45°. Y en sus uniones se pegarán con cola fría normal y con tornillos de madera 6x2mm, se fijarán a muros con tornillos y tarugos plásticos si los muros son de albañilería, o con tornillos de madera 70mm x 8mm fixer.

Rejilla de ventilación: Lioi de 25x25. De acero esmaltado color blanca.

### **7.9.- PUERTA INTERIOR 80/200 (PV / 80)**

**UNI**

Se considera marco y puerta de madera.

Puertas Interior: Tipo Lisa de 80x 200 de 45 mm de caras MDF RH 5,5 mm (tablero de fibra de madera de densidad media, con alta resistencia a la humedad. Batientes pino FJ. Relleno Sólido. Con rejilla de ventilación.

Cerraduras: art. 960 U acero inoxidable tubular manillas, manilla y boca cilindro ambos lados acceso principal). scanavini.

Bisagras: pasador suelto 3 ½ x 3 ½ pulgadas bronceadas.

Los marcos interior: pino oregón 4.5mm x 90 cm. tipo finger.

Pintura: esmalte sintético cereluxe (acrílico), color azul institucional. En marcos y puertas.

En cocinas se pintara puerta de color blanco.

Los marcos se unirán de forma de tope y no en corte a 45°. Y en sus uniones se pegaran con cola fria normal y con tornillos de madera 6x2mm, se fijarán a muros con tornillos y tarugos plásticos si los muros son de albañilería, o con tornillos de madera 70mm x 8mm fixer.

Rejilla de ventilación: Lioi de 25x25. De acero esmaltado color blanca.

### **7.10.- CERCO PERIMETRAL ACCESO.**

**ML**

Se considera puerta de acero, de la cual se fabricara en una estructura con perfiles 30x30x2 que se formaran en dos cuadrados de 1x75 metros y con una diagonal para reforzar la estructura. Luego se soldara una plancha de acero de 6mm de espesor para formar por un lado la puerta.

La puerta incluirá un picaporte para dejar con candado el recinto.

## **8.- INSTALACIONES**

### **8.1.-W.C. INIVERSAL.**

**UNI**

Se considera la instalación de Sanitario Briggs WC Minusvalidos ADA C/Asto Blocon con estanque Corona, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería, piezas especiales y asiento plástico para su optimo funcionamiento. Se consideran terminaciones de primer nivel incorporando sellos antihongos.

### **8.2.-W.C. NIÑO.**

**UNI**

Se considera la instalación de Sanitario Briggs WC Minusvalidos ADA C/Asto Blocon con estanque Corona, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería, piezas especiales y asiento plástico para su optimo funcionamiento. Se consideran terminaciones de primer nivel incorporando sellos antihongos.

### **8.3.-LAVAMANOS NIÑOS.**

**UNI**

Provisión e instalación de 4 lavamanos marca Corona Torino blanco o similar con pedestal, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas considerando llave monomando y todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento. En baños minusválidos no se considera pedestal, ya que el desague debe ir oculto en la pared para mantener un libre desplazamiento.

### **8.4.-LAVAMANOS ADULTO.**

**UNI**

Provisión e instalación de 4 lavamanos marca Corona Torino blanco o similar con pedestal, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas

considerando llave monomando y todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento. En baños minusválidos no se considera pedestal, ya que el desagüe debe ir oculto en la pared para mantener un libre desplazamiento.

#### **8.5.-TINETA.**

**UNI**

Provisión e instalación de 1 tineta, de acero estampado de 100 x 70 cm. Color blanca. con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas considerando llave monomando y todas las piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento.

#### **8.6.-BARRAS DE APOYO.**

**UNI**

Se considera la provisión e instalación de barras de apoyo distribuidas según planimetría adjunta y de medidas según diseños adjuntos. Estas barras serán de acero inoxidable y acabado satinado, serán afianzadas a muros mediante tarugos y tornillos considerando el refuerzo de estructura según corresponda para un óptimo funcionamiento. La altura de instalación será de 0,80 cm. desde nivel de piso terminado.

- Diámetro de barra: 32mm.
- Espesor de barra: 1,5 mm.
- Diámetro embellecedor: 81mm.
- Distancia entre barra y pared: 38mm

#### **8.7.- MODIFICACION INSTALACION ELECTRICA.**

**GL**

Se consulta la red embutida de plástico rígido con su quincallería correspondiente. Un Centro de luz en cada espacio nuevo (Halux Canoa fluorescente estanca 2x18W), con su respectivo interruptor, mas en sala de actividades 3 enchufes elevados a un metro de altura, Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a las Normas de la Dirección General de Servicios Eléctricos. Estas modificaciones se verán en terreno. Según las necesidades del jardín infantil.

#### **8.8.- MODIFICACION AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.**

**GL**

El proyecto entregado en los planos es referencial, el proyecto definitivo estará diseñado y verificado de acuerdo a la normativa vigente, y estará sujeto a todas las pruebas señaladas en el Ridda. Estas modificaciones se verán en terreno.

Se realizaran modificaciones según la distribución de los artefactos en sus nuevos espacios según lo proyectado en planos de arquitectura.

Será necesario realizar una modificación de la fosa existente para darle un mejor manejo de los residuos. La fosas sépticas se utilizan por lo común para el tratamiento de las aguas residuales del establecimiento, ya que este no cuentan con servicio de alcantarillad. El uso de tanques sépticos se permite en localidades rurales, urbanas y urbano-marginales.

En este sentido se verificara en terreno la capacidad de la existente y ubicarla en una esquina del terreno para evitar olores.

Uno de los principales objetivos del diseño de la fosa séptica es crear dentro de esta una situación de estabilidad hidráulica, que permita la sedimentación por gravedad de las partículas pesadas. Los sólidos sedimentables que se encuentren en el agua residual cruda forman una capa de lodo en el fondo del tanque séptico.

Las grasas, aceites y demás material ligero tienden a acumularse en la superficie donde forman una capa flotante de espuma en la parte superior y la capa de lodo sedimentado en el fondo. El líquido pasa por el tanque séptico entre dos capas constituidas por la espuma y los lodos.

La materia orgánica contenida en las capas de lodo y espuma es descompuesta por bacterias anaerobias, y una parte considerable de ella se convierte en agua y gases

más estables como dióxido de carbono, metano y sulfuro de hidrógeno. El lodo que se acumula en el fondo del tanque séptico esta compuesto sobre todo de hilachas provenientes del lavado de prendas y de lignina, la cual hace parte de la composición del papel higiénico, aunque estos materiales lleguen a degradarse biológicamente, la velocidad de descomposición es tan baja que éstas últimas se acumulan.

Las burbujas de gas que suben a la superficie crean cierta perturbación en la corriente del líquido. La velocidad del proceso de digestión aumenta con la temperatura, con el máximo alrededor de los 35°C.

Los elementos básicos de una fosa séptica son: el tanque séptico y el campo de Oxidación; en el primero se sedimentan los lodos y se estabiliza la materia orgánica mediante la acción de bacterias anaerobias, en el segundo las aguas se oxidan y se eliminan por infiltración en el suelo.

#### 1.2. UNIDADES DE LAS FOSAS SÉPTICAS.

Las unidades de una fosa séptica son:

- o Trampa de grasa
- o Tanque séptico
- o Caja de distribución
- o Campo de oxidación o infiltración
- o Pozo de absorción

"será necesario re utilizar l existnte darle un mejor uso"

#### 8.9.- VENTANAS

**M2**

Serán marcos y hojas de perfiles de aluminio y de corredera, doble contacto, colocado sobre centros de madera. Los vidrios serán triples, transparentes o traslucidos, según su ubicación, se colocarán encada una de las ventanas procurando el correcto dimensionamiento a fin de que el ajuste sea perfecto. Deberán quedar perfectamente sellados con silicona.

#### 8.10.- LAVAFONDO SIMPLE

**UNI**

Provisión e instalación de 1 lavafondos marca Teka o similar, de medidas según planimetría, instalado a 0.80 m de altura, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas considerando llave monomando y todas las piezas especiales necesarias tales como sifón metálico cromado, desagüe cromado, flexible, etc. para su buen funcionamiento.

#### 8.11.- VENTANA PASA PLATOS

**UNI**

Serán marcos y hojas de perfiles de aluminio y de gillotina, doble contacto, colocado sobre centros de madera. Los vidrios serán triples, transparentes o traslucidos, según su ubicación, se colocarán encada una de las ventanas procurando el correcto dimensionamiento a fin de que el ajuste sea perfecto. Deberán quedar perfectamente sellados con silicona.

#### 8.12.- MODIFICACIONES INSTALACIONES DE GAS.

**ML**

De acuerdo a las exigencias técnicas actuales, se utilizará cañería de cobre tipo L de piezas rectas y temple rígido, soldadas mediante soldadura de tipo fuerte (D.S. 66/2007) en sus uniones y fittings de bronce, necesarios para los cambios de direcciones según se indica en el plano de gas.

La totalidad de los accesorios serán de tipo estándar, diseñados especialmente para instalaciones de gas licuado. Las llaves de paso serán de bronce, con cierre de un

cuarto de vuelta en los artefactos. Se instalará además, una llave de paso de corte general del diámetro de la cañería respectiva a la salida del Regulador de Doble Etapa.

Las cañerías que se indican a la vista deben ser fijadas con abrazaderas de cobre de acuerdo al diámetro de esta, además deberá ser pintada en color amarillo rey a similar quedando totalmente registrable.

#### **8.13.- MODIFICACION CAMPANA**

**UNI**

Se considera cambiar de posición campana extractora, los ductos saldrán de forma directa vertical. Se dejara la misma campana existente. Se considera la reparación parcial o total del artefacto dañado.

#### **8.14.- ESTANTERIAS**

**GL**

Se considera la instalación de estanterías en bodegas, con perfiles metalicos de 20x20x5 y pintadas de color blanco. con bandejas de melanina blanca de 18mm.

#### **8.15.- EXTRACTORES**

**UNI**

Se consulta extractor de aire SILENT 200CZ, Marca S&P. O de similar calidad para la extracción de aire en baños, bodegas y patio cubierto.

### **9.- RAMPA Y PAVIMENTO EXTERIOR**

#### **9.1.- RAMPA Y PAVIMENTO EXTERIOR**

Se considera la instalación de rampa para minusválidos en salida de escape según lo indicado en planimetría de arquitectura. las cuales deberán tener una pendiente máxima de 10%.

Aplicar hormigón grado H-15 de dosificación mínima 270Kg. cemento/m<sup>3</sup>. como mínimo el cual conformará la rampa especificada, se deben utilizar moldes de madera y para dar con el nivel se ejecutarán las partidas de reglado mediante reglas de aluminio y platachado, el cual asegure la pendiente solicitada. Se ejecutarán sobre relleno estabilizado y compactado, se colocará capa de grava o ripio limpio de 10cm de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón sujeto a encofrados de madera o metálicos según requiera el contratista para diseño. Conjuntamente se deberá dejar superficie afinada.

Se dejarán en forma previa al hormigonado los arranques metalicos que servirán de base soldable a las barandas metalicas correspondientes, según plano de tetalles especifico. Dichas estructuras en acero seraán tratadas con pintura antioxido en 2 manos y 2 manos de oleo brillante color de terminación por definir por propietario.

#### **9.2.- BARRAS DE APOYO**

Se considera la provisión e instalación de barras de apoyo distribuidas según planimetría adjunta y de medidas según diseños adjuntos. Estas barras serán de acero inoxidable y acabado satinado, serán afianzadas a muros mediante tarugos y tornillos considerando el refuerzo de estructura según corresponda para un óptimo funcionamiento. La altura de instalación será de 0,80 cm. desde nivel de piso terminado.

### **10.- OBRAS COMPLEMENTARIAS**

#### **10.1.- CITOFONO.**

Se considera la instalación de un citofono para el acceso del jardín, instalado en el hall, este será Kocom Portero eléctrico 2 citófonos.

## **10.2.- CIERRE PATIO SERVICIO.**

Se considera un cerco Por módulos de 2mts cada uno. Cada paño estará conformado por malla de acero tejida, de una altura de 1,50 mts. soldada a marco compuesto de ángulos de acero a todo alrededor. Los marcos estarán soldados a perfiles rectangulares de acero que servirán de columnas. Las columnas estarán ancladas a bloques de concreto mediante placas soldadas a las columnas.

## **11.- PINTURAS**

### **11.1.- PINTURAS INTERIORES**

Color para Interiores

El tratamiento cromático del ambiente y de las áreas de trabajo en los recintos de los jardines infantiles, puede tener varias justificaciones, desde una función puramente estética que busque mejorar la impresión del entorno, hasta la importancia de mejorar las condiciones de concentración de un niño preescolar y estimular su aprendizaje.

El color produce en el observador reacciones psíquicas o emocionales, de manera que existen colores que estimulan e incluso excitan, y hay otros que enfrían, tranquilizan o cansan. Esto se debe a las siguientes cualidades:

**Cualidad térmica:** Está relacionada con la impresión subjetiva de la temperatura que produce independientemente de su propio efecto como color. Se estima que colores como el naranja y el rojo, reflejan las ondas de calor más que los de longitudes de onda corta, como los azules y los verdes; aun así la impresión de temperatura es solo una sensación. Así mismo es posible mencionar teorías que afirman que la sensación de frío y calor en recintos de trabajo pintados de azul verdoso o rojo anaranjado, se diferencia en tres y cuatro grados.

**Cualidad cinética:** Está relacionada con el efecto de movimiento que producen los colores, creando la impresión de avanzar o retroceder. En general puede decirse que los colores cálidos avanzan y los fríos retroceden. Se deberá considerar en el diseño de los espacios de Jardines Infantiles que, un espacio parecerá más bajo, si sus paredes son de color claro y su techo y suelo de color oscuro. A la vez que los espacios alargados parecerán más cortos si la pared del fondo es de color oscuro, y viceversa.

Estas consideraciones debieran tenerse al momento de proponer los colores para los diferentes recintos de un jardín infantil, haciendo diferencias en los de zona de juegos que deben ser mucho más estimulantes, y en los de salas de actividades donde se requiere de tranquilidad y concentración. No se recomienda el uso de colores fuertes o fluorescentes ya sea en paredes, puertas y ventanas por ser altamente distractores.

Así mismo se recomienda el uso de colores claros que ayuden en la luminosidad de los recintos, se debe reforzar la iluminación con colores de alta reflexión de luz en paredes, cielos y pavimentos, como referencia se señala que los colores claros en general tiene un 60% de reflexión de la luz, tanto que el color blanco un 75%.

Dentro de las consideraciones al momento de proyectar una ventana se encuentra el color de los muros del recinto. El muro opuesto a la ventana debe ser lo más claro posible, para evitar que absorba mucha luz y genere un nivel de iluminación desequilibrada, para evitar el deslumbramiento producto del contraste entre el muro y la luz entrante.

Color	Simbolo	Característica	Temperatura	Efecto
Azul	●	Lejanía	Frio	Relajante lentitud
Verde	●	Lejanía	Frio-neutro	Muy relajante
Rojo	●	Proximidad	Caliente	Muy estimulante
Naranja	●	Gran proximidad	Muy caliente	Excitante inquietud
Amarillo	●	Proximidad	Muy caliente	Excitante agitación
violeta	●	Proximidad	Frio	Excitante agitación

### 11.2.- PINTURAS EXTERIOR

Color para Fachadas, se aplicara esmalte sintético.

Se deberá limpiar el revestimiento existente antes de aplicar la pintura, y luego se deberá dar 3 manos por lo menos para dar un acabado.

A través de una gama de colores, que será aplicada a las fachadas de nuevas construcciones y que se implementara al momento de reponer o mantener establecimientos existentes. Dicha gama, aplicada a volúmenes, de acuerdo a cada proyecto y priorizando el uso del color blanco como color preponderante.

El color se aplicara también a puertas, centros de puertas, marcos de ventanas y en caso que corresponda a ventanas.

FACHADAS	
AMARILLO	7264D SARDONYX
VERDE	7185A BROADLAF
AZUL	7075D ELECTRON BLUE
ROJO	AC111R ARRESTING RED
BLANCO	CW065W CAMELLE
ELEMENTOS EXTERNOS	
REJA EXTERIOR	8784D BLACKTHORN
REJA DE PATIOS INTERIORES	8784D BLACKTHORN
MURO PERIMETRAL INTERIOR	CW065W CAMELLE
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	8783M STONEWALL
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CASETA DE BASURA /GAS	8784D BLACKTHORN

### 11.2.- PINTURAS CUBIERTA

La pintura ser a base de agua

Los elementos tales como canales de aguas lluvia, bajadas de agua, techos, y muros, tendrá un tratamiento en gama de grises, para dar protagonismo a fachadas.

Lo anterior, de acuerdo a la siguiente tabla de colores:

**FUNDACION INTEGRA  
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES  
AREA INFRAESTRUCTURA**