

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEJORAS JARDÍN INFANTIL

**Establecimiento:** TOÑITO  
**Ubicación:** VALPARAISO #125, LOCALIDAD DE MATILLA  
**Fecha:** MAYO DE 2018

### GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas junto con la planimetría arquitectónica y el itemizado oficial, integran fundamentalmente el proyecto mencionado.

Las siguientes especificaciones se concentran en las mejoras Jardín infantil Toñito, las cuales tienen como principal foco el reconocimiento oficial, estas se detallan a continuación:

NORMATIVA DS N° 47 de MINVU, DS N° 548 Y DS N° 187 MINEDUC

- **HABILITACION BAÑO ACCESIBLE SALA DE HABITOS HIGIENICOS (D.S. N° 47)**
- **HABILITACION y MEJORAMIENTO SALA DE ACTIVIDADES (D.S. N° 548)**
- **HABILITACION BODEGA MATERIAL DIDACTICO (D.S. N° 548)**
- **HABILITACION SALA DE PRIMEROS AUXILIOS (D.S. N° 548)**
- **HABILITACION BAÑO ACCESIBLE ( D.S. N° 47 Y D.S. N° 548)**
- **HABILITACION COMEDOR (D.S. N° 47)**
- **HABILITACION COMEDOR (D.S. N° 47)**
- **HABILITACION OFICINA (D.S. N° 47)**
- **HABILITACION ACCESO PRINCIPAL (D.S. N° 47)**
- **CERTIFICACIONES (D.S. N° 47)**

### NORMATIVA

La obra debe seguir todos los procedimientos, tipos de materiales y responsabilidades que implica la actual normativa vigente de construcción al igual que las recomendaciones del Instituto Nacional de Normalización. Cualquier modificación que se realice desde el inicio de la obra hasta el término de ésta, debe quedar estipulado en el Libro de Obras, siempre en consentimiento de ambas partes, vale decir, entre la empresa contratista y el I.T.O. (Encargado de Infraestructura, Departamento de Espacios físicos educativos, Fundación Integra Tarapacá).

***Se considera el cumplimiento del "REGLAMENTO ESPECIAL DS76/07 SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS (Anexo 17).***



## **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, teniendo 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.

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **1. OBRAS PRELIMINARES**

#### **1.1 INSTALACIÓN DE FAENA**

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá, contemplar bodega de materiales y SS.HH. necesarios y suficientes para obreros e independientes, para personal de oficina e I.T.O. La superficie y cantidad de estos recintos será concordante con el tamaño de la obra y deberá quedar establecida en la oferta técnica que realice la empresa. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros. El terreno de la obra deberá aislarse del resto de los predios o cerrarse en todo su perímetro, con cierre opaco provisorio de 2.00mts., 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.

### **2. HABILITACION BAÑO ACCESIBLE SALA DE HABITOS HIGIENICOS (D.S. Nº 47)**

#### **2.1 RETIRO ARTEFACTOS SANITARIOS SALA DE HABITOS HIGIENICOS**

Se tendrán que retirar los artefactos sanitarios cuidadosamente ya que serán reutilizados, estos serán los que se encuentran dentro de la sala de hábitos higiénicos según corresponda, esto con la finalidad de realizar la reubicación de los mismos. Considerar que cualquier deterioro o pérdida del artefacto será responsabilidad del contratista y tendrá que reponer dicho artefacto. Los artefactos a retirar serán: Inodoro (2) – Lavamanos (4).

#### **2.2 RETIRO PAVIMENTO CERAMICO SALA DE HABITOS HIGIENICOS**

Se considera la demolición total de pavimento cerámico de sala de hábitos higiénico correspondiente, esto con la finalidad de dar paso a nueva reubicación de artefactos sanitarios. Todo el material resultante se deberá llevar a botadero autorizado.



### 2.3 RETIRO REVESTIMIENTO CERAMICO MUROS

Se considera la demolición y retiro total del cerámico de muro de sala de hábitos higiénico correspondiente, esto con la finalidad de dar paso a nueva reubicación de artefactos sanitarios. Todo el material resultante se deberá llevar a botadero autorizado.

### 2.4 DEMOLICION Y RETIRO RADIER SALA DE HABITOS HIGIENICOS

Se extraerán y demolerán todos los elementos de hormigón que estén involucrados en la zona e mejorar, como radieres o fundaciones. Se debe preservar que al momento de demoler el área no se comprometan áreas aledañas, para ello la demolición debe ser por tramos y evitando agrietar o fisuras los elementos colindantes tomando todas las medidas de precaución , si alguna área resultase con fisuras o grietas producto de la demolición , dicha esta debe ser reparada y entregada tal cual como se recibió la obra.

### 2.5 EXCAVACION (MODIFICACION PLANTA DE ALCANTARILLADO)

Estas excavaciones se ejecutarán manual o mecánicamente. Por otra parte, no se aceptarán sellos de excavación con presencia de agua por lluvias o filtraciones ni suelos inadecuados según la capacidad de soporte requerida (basurales, restos de construcción, pantanos, arcillosos, etc.), ante lo cual se deberá informar al ITO. La cota de sello de la excavación será aquella, que una vez compactada, entregue los niveles indicados en los planos y las resistencias de suelo esperadas. El fondo del sello de excavación deberá ser recibido por el ITO.

Se consultan en esta partida las excavaciones correspondientes a modificación de planta de alcantarillado.

El retiro de los escombros provenientes de la demolición, cortes, rebajes y excavaciones, se realizará con medios de transporte adecuados, a los cuales se le colocará carpa y serán llevados aun botadero Municipal autorizado. En ningún caso se permitirá acopiar materiales o excedentes de estos fuera del perímetro del establecimiento.

### 2.6 AMPLIAR VANO ACCESO A 95 CM (CONSIDERA TERMINACIONES)

Se considera ampliación de vanos de acceso. Todo el material resultante de la demolición será llevado a botadero autorizado. Para el caso de terminación, se considera afinado de vanos el cual debe quedar en perfecto estado de ortogonalidad, esto con la finalidad de dejar instalado perfectamente marco de puerta. Para lo cual se deberá reparar con mortero de reparación premezclado, y luego como terminación yeso para afinar dicho vano, dar como mínimo tiempo de secado de 2 días. Además, se deberá dar un acabado de pintura, 02 manos o hasta cubrir, del mismo color que el existente; para minimizar la unión de pinturas de distintas edades, se procurará un corte imaginario de 20cm para acoplar los colores – se recomienda realizar corte con cinta de enmascarar.



## 2.7 INSTALACION PLANTA DE ALCANTARILLADO

Se deberá realizar la instalación de alcantarillado, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa). Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc. Se considera, descarga en cañería de PVC gris, de acuerdo a diámetros mínimos exigidos en RIDAA.

## 2.8 INSTALACION RED AGUA POTABLE

Se deberá realizar la instalación de agua potable, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa). Para el caso de ser más de un artefacto el que se alimente su ramal deberá ser de un diámetro no inferior a 19mm. En caso de que se alimente un solo artefacto se podrá realizar con 13mm. Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc.

Finalmente, se considera cañerías de cobre tipo L, embutidas en lo que corresponde a toda la instalación, considerar en la instalación llave de paso tipo cromada marca fas, en el vértice del recinto (por recinto) y protegidas con pintura tipo igol, cinta de plástico y caño de aislación, para dar mayor vida útil a dicha cañería.

## 2.9 RELLENO ESTABILIZADO COMPACTADO

Estará constituido por material seleccionado, clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2". Deberá contener un % de partículas chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas, de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño máximo de los materiales que integran dicho material, eliminado todo aquel que supere este tamaño.

**TABLA 1**  
**BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA**

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 - 100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 - 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8



## 2.10 RADIER E: 10 CM CON MALLA ACMA C-90

Sobre base de ripio se dispondrá film polietileno de espesor mínimo 0.4mm con traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura con el objeto de evitar el paso de humedad hacia el radier. A ejecutarse en hormigón H25 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 regirá las actuales NCh170 Of. 85 y NCh1019, espesor estimado 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 solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico, y terminación afinada mecánicamente (helicóptero) y perfectamente nivelado.

Acero de refuerzo: si el diseño lo requiere se consulta malla acma C-92.

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.

## 2.11 INSTALACION PAVIMENTO CERAMICO

El pavimento cerámico será instalado en servicios de hábitos higiénicos. La cerámica será marca Cordillera o Celima color blanco, **antideslizante**.

Se utilizará adhesivo Bekrón para la adherencia de las cerámicas, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm.

**No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar).**

**Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.**

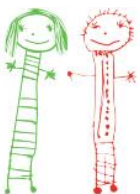
Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica.

Para el caso de las uniones de ambas cerámica de piso y muro se considera sello perimetral de silicona esto en zonas húmedas, es decir, baños de personal.



## 2.12 INSTALACIÓN CERÁMICO MUROS

El revestimiento cerámico se instalará en todos los muros interiores de baños con una altura de piso a cielo. Se consulta la instalación de cerámico marca Cordillera o Celima, línea lisos, modelos Blanco de 20 cm x 30 cm. Además considerar un listel de acuerdo a colores y altura existente. Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivos tipo Bekrón. El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar). Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.

## 2.13 INSTALACIÓN ARTEFACTOS QUE FUERON RETIRADOS (INCLUYE FITTING)

Se consulta la reinstalación de todos los artefactos que se señalan en los planos, dichos artefactos son los mismo que fueron retirados.

Todos llevarán una llave de paso propia cromada, aparte de la llave general del respectivo recinto.

Incluyen todas las griferías, fittings y accesorios para su perfecto funcionamiento.

Todos los artefactos serán sellados con masilla de silicona con fungicida y bactericida del tipo sellador sanitario de Polchem S.A., o de calidad superior del color que corresponda, se corta la boquilla del pomo en diagonal dejando la salida ajustada al ancho de la junta. Es importante considerar que en las salas de hábitos higiénicos los artefactos a instalar son para niños y párvulos.

### LAVAMANOS PARVULOS

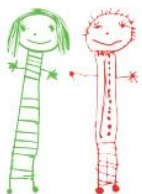
Se considera la reinstalación del artefacto como se señalan en los planos.

Lavamanos especial para párvulos, considerar fittings y monomando cromado tipo Nibsa código producto 6RLE0S0-00. Se debe considerar agua caliente y agua fría

### INODORO PARVULOS

Se considera la reinstalación del artefacto como se señalan en los planos.

Tazas silencioso WC Línea Kids, de Fanalozza o similar superior con estanque de loza y tapa plástica Elaplas o similar calidad. Incluir Fittings necesarios llaves de paso por cada artefacto.



#### 2.14 PROVISIÓN E INSTALACIÓN ARTEFACTO WC ACCESIBLE

Sera Wc Fanaloza Ada Minusválido con asiento blanco, silencioso, de loza con fittings y llaves de paso cromadas, se ubicará en baño de discapacitado.



#### 2.15 PROVISIÓN E INSTALACIÓN ARTEFACTO LAVAMANOS ACCESIBLE

Lavatorio Milton con perforaciones de loza color blanco.

Grifería monomando corto quirófano gerontológico tipo Nibsa o similar y sifón botella metálica cromado y llave de paso en cada artefacto. Desagüe al muro y conexión al agua fría y caliente. Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida

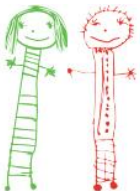
Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida.

Se debe considerar agua caliente y agua fría



#### 2.16 BARRA FIJA

Se contempla la instalación de 1 barra recta de acero inoxidable de 0,60 mt., y grosor de 1", modelo 107 – 110, marca Lifante. Las cuales irán instaladas según se indica en planimetrías. Esto en el baño de párvulos indicado.



## 2.17 BARRA MÓVIL

Se considera la instalación de una baranda plegable, marca Lifante, modelo 107 – 111, de dimensiones 0,70 x 0,18 mts., con tubería de acero 1 ¼”, espesor 1.5 mm. de acero inoxidable emplazados en baños minusválidos y baño de párvulos según indicación de planimetría. Se deberá instalar a 0,40 mt., de distancia en el eje del WC a una altura de 0,85 mt., del nivel de piso terminado.

## 2.18 PUERTA 90 cm

Se instalará puerta de 90cm en Sala de hábitos higiénicos, para lo cual no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. Las puertas serán de terciado a la que se le incorporará una mirilla con vidrio de 60x50cm y una celosía de 25x25cm. Se debe considerar la instalación de film antivandálico transparente. Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades de acuerdo a plano de detalle, las cuales irán atornilladas en su perímetro. Esta puerta deberá estar completamente lijada. La cerradura será modelo 960U libre paso marca Scanavini. Se instalarán 03 bisagras por hoja de tipo acero bronceado de 3½ x 3½ marca Scanavini. Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas - no se aceptará la instalación de bisagras de “parche”. Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar y, además, se instalará moldura pilastra línea Corza Pino finger y deberá tener perfectas terminaciones. Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 02 manos de pintura oleo semibrillo y que corresponderá a color **7264D CERESITA**. Esta puerta tendrá que ser pintada por las **6** caras.

Se deberán instalar aldabas de 6” a una altura de 1.6m sobre n.p.t., el cual servirá como sujetador de puerta. Para el caso de la instalación sobre muro se deberá aplicar Sikadur 31.

## 2.19 INSTALACIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD PUERTAS

Se consideran ganchos de sujeción tipo aldaba, en cada puerta, con altura no inferior a 1.30 mts y además picaporte ubicado en canto exterior a piso del picaporte tipo B004 de DAPDUCASSE o superior.

Se solicita además que todas las puertas de recintos por donde circulen niños deberán contar con un sistema de seguridad que evite que metan sus dedos en el sector de las bisagras de las puertas.

Se instalarán topes de puerta tipo media luna niquelado de DVP, similar o superior. Irán perfectamente afianzados a pisos. En casos que dichos topes no sean adecuados, deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.







## 2.20 FIJACIÓN VENTANA HACIA SALA DE ACTIVIDADES

Se considera la modificación de la ventana existente, de sistema corredera a ventana fija, para ello considerar el retiro de la ventana existente, modificación y reinstalación de la ventana fija. Para evitar el paso de los malos olores hacia la sala de actividades, ya que el recinto posee su propia ventilación.

## 3.0 HABILITACION y MEJORAMIENTO SALA DE ACTIVIDADES (D.S. Nº 548)

### 3.1 CONSTRUCCION MUEBLE CLOSET Nº 1

Se considera la construcción de un closet nuevo según detalle de plano de arquitectura.

### 3.2 RETIRO MUEBLE CLOSET Nº 2

Se considera el retiro con extremo cuidado del mueble closet existente, ya que, será reutilizado para la modificación del mueble closet nº 1. Evitar roturas y descuadres de los elementos al momento de retirar el mueble.

### 3.3 PINTURA MUROS

### 3.4 PINTURA CIELOS

Se deberá aplicar esmalte al agua en el área donde se retiró el mueble. Antes de la aplicación de la pintura se tendrá preparar toda la superficie, para retirar clavos, alambres, otros y así tapar todas las zonas que se encuentre en mal estado para recibir las manos de pintura correspondiente. Este material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura, se considera color blanco para cielo y muros.

### 3.5 INSTALACION CORNIZAS



La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cornisas de aislapol en todo el área intervenida. Se instalarán todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Estas molduras serán Moldura Aislapol 50x50 mm e irán fijadas mediante montante, tipo topek o sika.

### **3.6 CONFECCION MIRILLA 80 CM X 80 CM + FILM PROTECCION PUERTA SALA DE HABITOS HIGIENICOS**

Se contempla mirilla de 80 x 80 cm, vidriado, en la parte superior de la puerta, vidrio de no menos de 4 mm de espesor.

### **3.7 INSTALACION PEINAZO 30 cm X 90 CM PUERTA SALA DE ACTIVIDADES**

Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades, las cuales irán atornilladas en su perímetro

### **3.8 INSTALACION ELEMENTOS DE SEGURIDAD PUERTAS**

#### **Provisión Ganchos de Sujeción**

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, en todas y cada una de las puertas, con altura no inferior a 1.60 mts.

#### **Topes de Puerta**

Se consultan topes de goma metálicos esféricos en todas las puertas a instalar. Irán perfectamente afianzados a pisos. En casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.

Se adjunta fotografía referencial sobre los topes consultados



#### **Protección Antipinzante**

En todas las puertas de salas de actividades (Salas Cuna, Salas de Párvulos, Salas de Expansión), se considera la instalación de burlete antipinzamiento.



Consiste en dos guías de aluminio lacado en blanco, con PVC flexible y transparente que evita que se puedan introducir los dedos en el espacio entre la puerta y el marco.

La altura estándar 130 cm para las todas las puertas, y habrá que dejar la holgura suficiente para facilitar su funcionamiento, dependiendo si las puertas abren 180º ó 90º. Las guías de aluminio deberán ser atornilladas al marco y puerta.



Se instalarán, en cada extremo del PVC flexible, dos perfiles L de aluminio blanco 20x20 mm, uno sobre el otro, y con el PCV en medio. El aluminio irá atollado a la puerta-marco, y se emplearán remaches para sujetar el PVC flexible al sándwich de perfiles de aluminio.

#### 4.0 **HABILITACION BODEGA MATERIAL DIDACTICO (D.S. Nº 548)**

##### 4.1 **INSTALACION EXTRACTOR DE AIRE**

Se deberá instalar extracción forzada en bodega de material didáctico existente y bodega general proyectada según indica plano de mejoras. Se consulta la colocación de extractor de aire mural 110v marca Wolker.

#### 5.0 **HABILITACION SALA DE PRIMEROS AUXILIOS (D.S. Nº 548)**

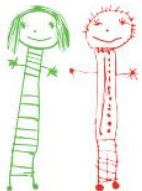
##### 5.1 **EXCAVACIONES**

Se deberán realizar las excavaciones respectivas a la construcción de viga de fundación, según detalle adjunto, en planimetría.

Se tendrá que realizar un mejoramiento de suelo de 20cm como mínimo para recibir viga de fundación, cumpliendo la función de sello de fundación.

##### 5.2 **HORMIGON DE FUNDACIONES H - 25**

Serán del tipo viga de fundación, se contempla la impermeabilización de todos aquellos elementos que estén en contacto directo con el terreno, mediante la colocación de lámina de polietileno de 0,4 mm. de espesor entre el terreno y el elemento. Las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslape de 30 cm. Deberán ejecutarse de acuerdo a perfiles



y ubicación señalada en plano de Fundaciones. La resistencia a los 28 días será de 200Kg/cm<sup>2</sup>, con una dosificación mínima de 270 Kg. cem/m<sup>3</sup>.

### 5.3 FIERRO DE FUNDACIONES

Todo el acero utilizado deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslajos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a lo dispuesto en la planimetría adjunta. Los recubrimientos de esta enfierradura se consideran mínimo 3cm.

### 5.4 CONFECCIÓN DE TABIQUERIA

La confección de la tabiquería se realizara en base al listado de materiales de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, el cual se detalla a continuación:

**Nº 45 (F - 30):** Metalcón Cintac Normal 80 mm; F – 30

DESCRIPCION: Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcón). Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 8 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 91 x 20 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón estándar (Std) 15 mm de espesor, la otra cara está forrada con una placa de madera “OSB” de 9,5 mm de espesor, sobre la cual a modo de terminación un tinglado con placas de fibrocemento colocadas horizontalmente, cuyas dimensiones son de: 2200 x 190 x 6mm. Entre la placa de madera “OSB” y el tinglado de fibrocemento va un papel fieltro.

Todo el conjunto está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales contienen lana mineral con densidad media aparente de 14 Kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm.

Además se deberá considerar la ampliación de cielo en el mismo sector, mediante perfil omega cielo, y revestido en planchas vulcanitas e= 10mm. Finalmente para las zonas húmedas para el caso de revestimientos en zonas húmedas se considera Pl. yeso cartón RH e= 12.5mm. Como terminación se considera la misma superficie existente.

### 5.5 TAPADO DE VANO

La confección de la tabiquería para sellado de vano se realizara en base a estructura metálica (Sistema Metalcón), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,40 m, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,85mm. Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón estándar (Std) 15mm de espesor. Todo el conjunto



está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales contienen aislante tipo fisiterm e= 50mm. Esto se aplicará para ventana de bodega material didáctico y para baño de discapacitado.

#### 5.6 CONFECCIÓN DE TECHUMBRE

Cielo: Se ejecutará un entramado de Metalcón, con perfil omega económico, para la fijación de las planchas y ubicados bajo las cerchas.

Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita de 10 mm., de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo por medio de tornillos para volcanita. Además el cielo deberá contar con aislamiento de fisiterm entre el cadenetado.

Cerchas: La pendiente de las cerchas será de acuerdo a terreno, La estructura se realizará en perfilera Metalcón, ya sea para los tijerales, diagonales y todo lo que competa a la cercha. El distanciamiento de las cerchas no será mayor a 0.8m.

Costaneras: las costaneras deberán ser en perfilera Metalcón tipo omega, estas irán fijadas a la estructura de la cercha con el distanciamiento respectivo a la planimetría.

Cubierta: Se emplearán planchas onduladas de zinc-aluminio de tipo toledana de espesor de 35mm, afianzadas con tornillos galvanizados con golillas de plomo y neopreno de 2½", 3 unidades en cada línea de apoyo en costaneras.

Se contempla una cumbrera de caballete de Fe galvanizado lizo, además deberá tener su respectivo encuentro cubierta-muro coronación con plancha acero galvanizado liso.

Canaleta de agua lluvia: Se procederá a la instalación de canaleta y bajadas de agua lluvia de PVC; este se instalara adosado al tapacán, y permitirá el escurrimiento del agua lluvia un lugar definido.

#### 5.7 ESMALTE AL AGUA MUROS INTERIORES / EXTERIORES Y CIELO

Se deberá aplicar esmalte al agua en todos los muros interiores, exteriores y cielo interior de la sala de primeros auxilios. Antes de la aplicación de la pintura se tendrá que recorrer toda la zona, para retirar clavos, alambres, otros y así tapar todas las zonas que se encuentre en mal estado para recibir las manos de pintura correspondiente. Este material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura, se considera color blanco para cielo y muros.

#### 5.8 CERAMICA DE PISO



El pavimento cerámico será instalado en sala de primeros auxilios. La cerámica será marca Cordillera o Celima color blanco, antideslizante. Se utilizará adhesivo Bekrón para la adherencia de las cerámicas, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar). Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.

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 linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica.

#### 5.9 MOLDURAS DE CIELO

La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cornisas de aislapol en todo el recinto interior. Se instalarán todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Estas molduras serán Moldura Aislapol 50x50 mm e irán fijadas mediante montante, tipo topek o sika.

#### 5.10 GUARDAPOLVOS

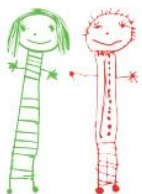
Se indican guardapolvos de madera CORZA PINO FINGER 70 x 14mm, o en su defecto de calidad equivalente o superior. Cuando los guardapolvos o junquillos se encuentren a 90°. Se considera pintura a dos manos de esmalte al agua color a definir por la ITO en todo el guardapolvo. Se indica esta partida para sala primeros auxilios.

#### 5.11 EXTRACCIÓN FORZADA

Se deberá instalar extracción forzada en bodega de material didáctico existente según indica plano de mejoras. Se consulta la colocación de extractor de aire mural 110v marca Wolker.

#### 5.12 PUERTA 90 cm

Se instalará puerta de 90cm en Sala de Primeros Auxilios, para lo cual no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. Las puertas serán de terciado a la que se le incorporará una mirilla con vidrio de 60x50cm y una celosía de 25x25cm. Se debe considerar la instalación de film antivandálico transparente. Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de



puertas, las cuales irán atornilladas en su perímetro. Esta puerta deberá estar completamente lijada. La cerradura será modelo 960U con seguro interior marca Scanavini. Se instalarán 03 bisagras por hoja de tipo acero bronceado de 3½ x 3½ marca Scanavini. Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas - no se aceptará la instalación de bisagras de "parche". Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar y, además, se instalará moldura pilastra línea Corza Pino finger y deberá tener perfectas terminaciones.

Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 02 manos de pintura oleo semibrillo y que corresponderá a color **7264D CERESITA**. Esta puerta tendrá que ser pintada por las 6 caras.

#### 5.13 INSTALACIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD PUERTAS

Se consideran ganchos de sujeción tipo aldaba, con altura no inferior a 1.30 mts y además picaporte ubicado en canto exterior a piso del picaporte tipo B004 de DAPDUCASSE o superior.

Se instalarán topes de puerta tipo media luna niquelado de DVP, similar o superior. Irán perfectamente afianzados a pisos. En casos que dichos topes no sean adecuados, deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.

#### 5.14 INSTALACIÓN LAVAMANOS ADULTO

Se considera la instalación de lavamanos de loza color blanco con pedestal modelo Chelsea. Grifería cromada tipo Nibsa código de producto 6RLE0S0-00 y sifón tipo Vinilit, Hoffens o superior calidad, en cada artefacto. Se debe incluir todo el Fitting necesario y una llave de paso por artefacto.

Se debe considerar agua caliente y agua fría.

#### 5.15 INSTALACION RED AGUA POTABLE

Se deberá realizar la instalación de agua potable, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa). Para el caso de ser más de un artefacto el que se alimente su ramal deberá ser de un diámetro no inferior a 19mm. En caso de que se alimente un solo artefacto se podrá realizar con 13mm. Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc.

Finalmente, se considera cañerías de cobre tipo L, embutidas en lo que corresponde a toda la instalación, considerar en la instalación llave de paso tipo cromada marca fas, en el vértice del recinto (por recinto) y protegidas con pintura tipo igol, cinta de plástico y caño de aislación, para dar mayor vida útil a dicha cañería.



#### 5.16 INSTALACION PLANTA DE ALCANTARILLADO

Se deberá realizar la instalación de alcantarillado, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa). Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc.

Se considera, descarga en cañería de PVC gris, de acuerdo a diámetros mínimos exigidos en RIDAA.

#### 6.0 HABILITACION BAÑO ACCESIBLE ( D.S. Nº 47 Y D.S. Nº 548)

6.1 Instalación celosía 0,25 x 0,25, peinazo 0,3 x 0,9, Manilla Scanavini 960U con seguro interior.

Las puertas serán de terciado a la que se le incorporará una celosía de 25x25cm. Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas, las cuales irán atornilladas en su perímetro. La cerradura será modelo 960U con seguro interior marca Scanavini.

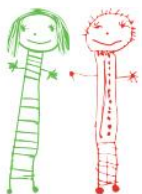
#### 6.2 INSTALACIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD PUERTAS

Se consideran ganchos de sujeción tipo aldaba, con altura no inferior a 1.30 mts.

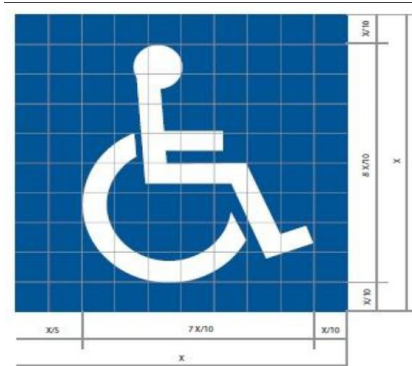
#### 6.3 INSTALACION SEÑALÉTICA INTERNACIONAL ACCESIBILIDAD

Se deberá instalar señalética internacional de accesibilidad en la puerta del baño accesible , según las siguientes especificaciones:

FONDO COLOR AZUL PANTONE 294 C  
SILUETA: BLANCO  
DIMENSION EXTERIOR: 15 X 15 cm MIN.







#### 6.4 VENTANA CELOSÍA BAÑO DISCAPACITADO

Se proveerá e instalará ventana tipo celosía 50x50cm., definida en planos de arquitectura para baño de minusválido existente. Esto debido a la modificación del paramento que acogía la ventana existente. Ésta será de aluminio sección rectangular. Los vidrios serán incoloros, transparentes en espesores no menores a 4 mm.

#### 7.0 HABILITACION COMEDOR (D.S. Nº 47)

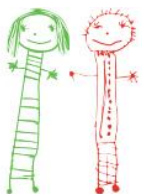
##### 7.1 AMPLIAR VANO ACCESO A 95 CM (CONSIDERA TERMINACIONES)

Se considera ampliación de vanos de acceso. Todo el material resultante de la demolición será llevado a botadero autorizado. Para el caso de terminación, se considera afinado de vanos el cual debe quedar en perfecto estado de ortogonalidad, esto con la finalidad de dejar instalado perfectamente marco de puerta. Para lo cual se deberá reparar con mortero de reparación premezclado, y luego como terminación yeso para afinar dicho vano, dar como mínimo tiempo de secado de 2 días. Además, se deberá dar un acabado de pintura, 02 manos o hasta cubrir, del mismo color que el existente; para minimizar la unión de pinturas de distintas edades, se procurará un corte imaginario de 20cm para acoplar los colores – se recomienda realizar corte con cinta de enmascarar.

##### 7.2 MOCHETA DE METALCÓN

Se confeccionará mocheta para ambas puertas en tabiquería de Metalcón de 12x25x265 en perfil C90x38x0.85 y tendrá un revestimiento de yesocartón STD 15mm., por sus tres lados. Se deberá reforzar la estructura al interior del tabique con madera de pino para afianzar el centro de puerta y además, se considera esquineros metálicos para rigidizar sus cantos y evitar el rompimiento de la mocheta.

Ésta será pintada con los colores existentes al interior del recinto procurando realizar un corte ficticio debido a la diferencia de tonos que habrá por pinturas antiguas. Se darán 02 manos de pintura y/o hasta cubrir.



### 7.3 CONSTRUCCION CIELO

Se confeccionará cielo en tabiquería de Metalcón en perfil C90x38x0.85 y tendrá revestimiento de yesocartón STD 15mm. Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita de 10 mm., de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo por medio de tornillos para volcanita. Además el cielo deberá contar con aislamiento de fisiterm entre el cadeneteadado.

### 7.4 PUERTA 90

Se instalará puerta de 90cm en Comedor, para lo cual no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. Las puertas serán de terciado a la que se le incorporará una celosía de 25x25cm. Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas, las cuales irán atornilladas en su perímetro. Esta puerta deberá estar completamente lijada. La cerradura será modelo 960U con seguro interior marca Scanavini. Se instalarán 03 bisagras por hoja de tipo acero bronceado de 3½ x 3½ marca Scanavini. Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas - no se aceptará la instalación de bisagras de "parche". Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar y, además, se instalará moldura pilastra línea Corza Pino finger y deberá tener perfectas terminaciones.

Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 02 manos de pintura oleo semibrillo y que corresponderá a color **7264D CERESITA**. Esta puerta tendrá que ser pintada por las 6 caras.

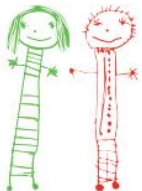
## 8.0 HABILITACION OFICINA (D.S. Nº 47)

### 8.1 AMPLIAR VANO ACCESO A 95 CM (CONSIDERA TERMINACIONES)

Se considera ampliación de vanos de acceso. Todo el material resultante de la demolición será llevado a botadero autorizado. Para el caso de terminación, se considera afinado de vanos el cual debe quedar en perfecto estado de ortogonalidad, esto con la finalidad de dejar instalado perfectamente marco de puerta. Para lo cual se deberá reparar con mortero de reparación premezclado, y luego como terminación yeso para afinar dicho vano, dar como mínimo tiempo de secado de 2 días. Además, se deberá dar un acabado de pintura, 02 manos o hasta cubrir, del mismo color que el existente; para minimizar la unión de pinturas de distintas edades, se procurará un corte imaginario de 20cm para acoplar los colores – se recomienda realizar corte con cinta de enmascarar.

### 8.2 MOCHETA DE METALCÓN

Se confeccionará mocheta para ambas puertas en tabiquería de Metalcón de 12x25x265 en perfil C90x38x0.85 y tendrá un revestimiento de yesocartón STD 15mm., por sus tres lados. Se deberá reforzar la estructura al interior del tabique con madera de pino para afianzar el centro de puerta y además, se considera esquineros metálicos para rigidizar sus



cantos y evitar el rompimiento de la mocheta.

Ésta será pintada con los colores existentes al interior del recinto procurando realizar un corte ficticio debido a la diferencia de tonos que habrá por pinturas antiguas. Se darán 02 manos de pintura y/o hasta cubrir.

### 8.3 CONSTRUCCION CIELO

Se confeccionará cielo en tabiquería de Metalcón en perfil C90x38x0.85 y tendrá revestimiento de yesocartón STD 15mm. Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita de 10 mm., de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo por medio de tornillos para volcanita. Además el cielo deberá contar con aislamiento de fisiterm entre el cadeneteado.

### 8.4 PUERTA 90

Se instalará puerta de 90cm en Oficina, para lo cual no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. Las puertas serán de terciado a la que se le incorporará una celosía de 25x25cm. Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas, las cuales irán atornilladas en su perímetro. Esta puerta deberá estar completamente lijada. La cerradura será modelo 960U con seguro interior marca Scanavini. Se instalarán 03 bisagras por hoja de tipo acero bronceado de 3½ x 3½ marca Scanavini. Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas - no se aceptará la instalación de bisagras de "parche". Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar y, además, se instalará moldura pilastra línea Corza Pino finger y deberá tener perfectas terminaciones.

Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 02 manos de pintura oleo semibrillo y que corresponderá a color **7264D CERESITA**. Esta puerta tendrá que ser pintada por las 6 caras.

## 9.0 CERTIFICACIONES

### 9.1 CERTIFICACIÓN SANITARIA

#### 9.1.1 PRESENTACIÓN PROYECTO DEFINITIVO

Se considera el proyecto definitivo ingresado a Aguas del Altiplano, para obtención de certificado de instalaciones sanitarias, para ello se cuenta con un proyecto aprobado, por lo cual se solicita la actualización del mismo. Todo costo asociado por obras dentro de este ítem será responsabilidad del contratista, es decir cambio de diámetros, red húmeda, etc.

### 9.2 CERTIFICACION DE GAS

#### 9.2.1 INSTALACION GAS DE 45KG Y CERTIFICACIÓN DE GAS + SELLO VERDE



Se deberá realizar las instalaciones necesarias para una estación de gas de 45kg para alimentar calefón que alimenta sala de hábitos higiénicos, todo esto de acuerdo a D.S 66, sobre instalaciones de gas interiores. Se deberá construir 02 paños de reja de protección en perfil 40x40x2mm y bastidores de perfil ángulo 30x30x2mm con malla acma RG5020.12 galvanizada en el interior y se fijarán a estructuras y muros existentes. Uno de los paños será puerta/bastidor y se instalará con dos pomeles y un portacandado para asegurar el cierre (ver reja de cierre de bombona de gas existente como parámetro). Respecto a las certificaciones, actualmente la instalación no se encuentra certificada y no cumple con normativa vigente, por lo que debe se considera la obtención de certificaciones correspondientes, es decir, TC6 y sello verde de la instalación.

### **9.3 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

#### **9.3.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ACTUALIZACION DE T1**

Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionando. Se cuidará de la calidad de su presentación. Se consulta una lámpara, interruptor de encendido, enchufe doble, extractor de aire, además de 01 extractor ubicado en bodega de material didáctico existente. Todas las tapas de artefactos se colocaran una vez pintadas las superficies; no se aceptarán elementos manchados o sucios. Los circuitos de enchufes e iluminación se activarán mediante los interruptores indicados en planos. Los artefactos a consultar deberán ser Bticino o superior. Debe consultarse el suministro de energía para los artefactos y equipos indicados.

Se considera además actualización de T1, debido a las ampliaciones ejecutadas como bodega general. El establecimiento ya cuenta con un T1 el cual se adjunta dentro de los antecedentes. Se considera tramitación correspondiente, por parte del contratista.

### **10.0 ENTREGA DE OBRAS**

#### **10.1 LIMPIEZA DE OBRA.**

Se tendrá que dejar toda el área limpia y operativa, sin ningún tipo de escombros que impida el buen funcionamiento de las instalaciones. Además del retiro de todo el material y herramientas que sea utilizado por parte del contratista.

**JORGE TOBAR IBACETA**  
**ENCARGADO INFRAESTRUCTURA**  
**FUNDACION INTEGRA**  
**REGION DE TARAPACA**

**YOCELIN SANHUEZA DOWNING**  
**DIRECTORA REGIONAL**  
**FUNDACIÓN INTEGRA**  
**REGIÓN DE TARAPACÁ**

