

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**OBRA** : CONSERVACION COLEGIO ALEJANDRO LUBET  
**ESTABLECIMIENTO** : LICEO ALEJANDRO LUBET V. A-40  
**UBICACIÓN** : CALLE FREIRE Nº 945 QUILPUÉ

### **A.- GENERALIDADES**

Las presentes Especificaciones Técnicas corresponden a la descripción de la materialidad y características constructivas para la habilitación de rampas de accesibilidad, escalera y pavimentos, proyectados para mejoramiento en zonas de circulaciones del establecimiento educacional: **LICEO ALEJANDRO LUBET V.**, ubicado en la ciudad de Quilpué.

Todas las obras de construcción se deberán realizar de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas y detalles de planos, respetando cada caso en particular, materialidad, dimensiones y ubicación de cada faena a ejecutar.

El suministro de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado que sea preciso utilizar por el tiempo que dure la faena, podrá ser otorgado por el establecimiento, a través de las instalaciones existentes, previa autorización de la Dirección, mediando acuerdo entre ésta, y el Contratista, respecto de quien asume los gastos de consumo. Observando para estos fines las instalaciones provisorias, elementos de medición de consumo y seguridad de las mismas.

Cuando el caso sea demoler, se ubicarán previamente todas las instalaciones que pudiesen existir. En las instalaciones que se encuentren se deberá ponderar su intervención ya sea en modificación o protección, sin que la instalación deje de funcionar.

Una vez definidas todas las superficies a intervenir, se procederá a la demolición de todos los pavimentos comprometidos.

## 1.- TRABAJOS PRELIMINARES:

### Letrero:

El letrero será de 1.5 x 3.0 m, confeccionado por medio de un tablero de terciado estructural de 18 mm. La gráfica se imprimirá sobre tela de PVC, la que se dispondrá sobre el tablero o gigantografía adhesiva sobre letrero.

El formato que debe presentar el letrero de obras deberá ejecutarse según lo señalado por el Área de Arquitectura DIE en su instructivo, según como se muestra en la imagen:

Para la sujeción de la tela de PVC sobre el tablero se considera un bastidor confeccionado con piezas de madera de 1x2", que irá clavado al tablero y a la tela de PVC. Si se utiliza la gigantografía esta irá adherida a tablero metálico.

Dicho letrero será puesto en lugar visible del frontis en ubicación a definir por la Inspección Técnica de Obra, a más tardar diez días después de la entrega del diseño del mismo. El costo de ejecución, traslado, instalación y retiro de este elemento será de cargo del contratista.

Imagen tipo letrero de obra.

## EDUCACIÓN PÚBLICA DE CALIDAD 2018-2022

Construcción 5ª Etapa - Villa Los Robles  
Inversión: 1.234.567.890  
Fecha Inicio: 11 Agosto 2014  
Plazo Ejecución: 240 días Constructora Claro,  
Vicuña, Valenzuela, S.A.  
Contratista:



Logo Constructora



- Monto de las Iniciativas en las que colocar "letreros de Obras" : Igual o superior a 5 millones:
- Dimensiones mínimas del letrero : 3 metros de largo por 2 de alto.
- Materialidad : Lienzo de PVC de buena calidad u otro material similar.
- Emplazamiento : Lugar del EE en donde toda la comunidad educativa pueda verlo con facilidad.
- Estructura soportante : De material que asegure la seguridad, resistencia y estabilidad, considerando factores tales como seguridad contra incendio, resistencia al viento, resistencia de la estructura de los elementos soportantes y sus fundaciones, entre otros.
- Seguridad del Letrero : Se debe indicar que cualquier situación de seguridad referida al "Letrero de Obras" es de total responsabilidad de la empresa y en nada del mandante, ni a título directo ni subsidiario.
- Permanencia del letrero : Desde el momento de "entrega de terreno" hasta la recepción definitiva de Obras por parte del mandante.
- Fotografía del letrero : Puede ocuparse una fotografía representativa del EE en donde se hace la intervención (por ejemplo frontis o patios), con las siguientes características técnicas: Tomada con una cámara de al menos 8 megapíxeles, con un tamaño promedio de 4200 x 2800 píxeles y con una calidad de 300 DPI. En caso que aparezcan alumnos o funcionarios del EE debe considerarse la respectiva autorización de uso de imagen.

### **1.1.- REPLANTEO TRAZADO Y NIVELES**

Por tratarse de obras en las cuales el grado de intervención respecto al total donde se emplazan es menor, se deberá tener especial cuidado en el replanteo de éstas. Comprobar el emplazamiento y tipo de intervención. Revisando cada caso por separado en donde se deben comprobar niveles y pendientes especialmente de pavimentos exteriores y rampas, aplicando lo proyectado a lo existente. Sin desatender que lo se proyecta siempre su finalidad fundamental es mejorar las condiciones de accesibilidad para el establecimiento, sumado a todo la calidad en la construcción tanto en lo estructural como en sus terminaciones cualquier discrepancia, en cuanto a niveles, alturas o pendientes. Asimismo el cambio de algún material o modificación a la solución propuesta, que pudiera existir, se definirá con el profesional responsable del proyecto y la Dirección del establecimiento. La inspección técnica de la obra será la responsable de velar que tanto lo técnico como las gestiones pertinentes se cumplan.

### **1.2.- DESPEJE DEL TERRENO**

Previo al inicio de las construcciones se deberá despejar el terreno, retirando del sector, todos los elementos móviles que se encuentren. Esta faena se ejecutará en coordinación con la Dirección o Inspectoría General, para definir el destino de los mismos, según corresponda.

### **1.3.- CIERROS PROVISORIOS**

En cada sector donde se realicen faenas de construcción, se instalará un cierro provisorio, con la finalidad de delimitar un perímetro que dé cabida a la superficie intervenida más la superficie de desplazamiento, mínimo un metro adicional, al entorno de la obra, necesaria para el desarrollo de los trabajos. Los cierros deberán asegurar la plena aislación de las faenas, con las actividades propias del establecimiento educacional. Para la construcción de los cierros se utilizará malla rachel, la cual se fijará a una estructura de madera pino dimensionado 2 x 2". Se recomienda la habilitación de soportes de madera, o metálicos según disponibilidad, auto soportantes, conformados con bastidores y diagonales. Que permitan fijar la malla verticalmente, los que deberán ser lo suficientemente firmes que permitan soportar los esfuerzos de personas y vientos. Se debe evitar ocasionar el mínimo daño a los pavimentos existentes. Se deberá evaluar caso a caso para optimizar el uso de los recursos destinados a esta partida.

Los cierros deberán permanecer instalados el tiempo suficiente hasta que todos los pavimentos hayan completado su fraguado, también las pinturas, donde corresponda, estén completamente secas.

### **1.4.- CORTE DE PAVIMENTOS EXISTENTES**

El encuentro de pavimentos existentes con pavimentos proyectados debe quedar perfectamente lineal y a escuadra según corresponda. Para lograr esto se contempla el corte de éstos, con disco diamantado, evitando toda grieta que desmejore el término de los bordes en las respectivas superficies. No se permitirá demolición sin antes haber ejecutado los cortes referidos. Previo, se deben trazar todas las superficies de rampas o pavimentos, con las cabidas definitivas de acuerdo al replanteo en terreno.

## **2.- OBRAS DE CONSTRUCCIÓN:**

### **2.1.- CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS DE HORMIGÓN Y DESCANSO**

#### **2.1.1- EXCAVACIONES**

Se ejecutarán las excavaciones y rebajes necesarios para nivelar la base donde se asentarán los rellenos y sub-bases de pavimentos y rampas. La profundidad quedará definida por cada caso particular. Más, por regla general se aceptará una profundidad mínima 0,10 m. en terreno firme o natural, terminada perfectamente horizontal y en toda la superficie, a partir de la base de los pavimentos removidos. Las excavaciones se ejecutarán a mano con palas. En esta etapa se deberán rectificar los niveles para determinar la cabida de todas las capas de rellenos de las sub-bases.

Las excavaciones una vez ejecutadas se entregarán a la I.T.O. para obtener aprobación y autorización para proceder con los rellenos.

#### **2.1.2.- RELLENOS COMPACTADOS**

Sobre toda la superficie rebajada se deberá efectuar un relleno compactado de maicillo. El relleno se colocará por capas sucesivas, humedeciendo cada capa y compactando con placa vibradora cada 30 cm. Se rellenará hasta la rasante del terreno natural. Considerando para caso un espesor mínimo de 0,10 m.

#### **2.1.3.- CAMA DE RIPIO**

Antes de iniciar el hormigonado de las rampas y pavimentos se colocará una cama de ripio, repartido uniformemente bajo toda la superficie a hormigonar. Deberá tener un espesor mínimo de 0,08 m. y el tamaño máximo del material pétreo no debe sobrepasar un diámetro mayor de 40 mm. Este material no debe contener materias orgánicas.

#### **2.1.4- MOLDAJES PARA RAMPAS**

Se emplearán moldajes en la ejecución de rampas, de acuerdo a las condiciones del terreno. Los moldajes deberán ser estancos y firmes para soportar la compactación de los rellenos y vibración del hormigón. Además contener la lechada y peso del hormigón. Los moldajes serán en base planchas de OSB de 15 mm de espesor, con refuerzos de pino 2 x 2" colocados distanciados cada 0,60 m. como máximo. Se deben contemplar todos los elementos de amarra.

#### **2.1.5 ADITIVO PARA PUENTE DE ADHERENCIA**

En todas las uniones o superficies donde se unan elementos de hormigón antiguo con superficies de hormigón nuevo, se deberá incorporar una lechada de aditivo como puente de adherencia. Se utilizara Sika látex, se esparcirá mediante brocha. El uso correcto de este aditivo deberá ajustarse a las instrucciones del fabricante.

#### **2.1.6 REFUERZO CON MALLA ACMA, LOSA DE RAMPAS**

Se colocará en toda la superficie de rampas malla Acma tipo C-15, para reforzar la losa de las rampas.

### **2.1.7 HORMIGÓN PARA RAMPAS**

Para todos los pavimentos de las rampas se deberá utilizar mezcla de hormigón. La preparación del hormigón se deberá ejecutar mediante revolvedora mecánica (trompo betonera).

La dosificación mínima del hormigón será de 300 Kg/cem/ m<sup>3</sup>. Y el espesor del pavimento puesto en obra, un mínimo de 0,10 m.

Por todo el perímetro del pavimento se considera un refuerzo, al cual se le dará cabida retirando parte de las capas de rellenos, con 0,20 m. de ancho por una profundidad de 0,30 m. Se deberá tener especial cuidado que los rellenos no queden a la vista, para lo cual se deberá profundizar hasta cubrir completamente el total del espesor de la subbase.

Si en el transcurso de la construcción, las condiciones de trabajo lo requieran se podrá autorizar la incorporación de acelerador de fraguado al amasado del hormigón. La aplicación de este producto deberá ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

### **2.1.8 PREVENCIÓN DE CURADO DEL HORMIGÓN**

Para evitar el secado prematuro del hormigón. En todas las superficies de rampas y pavimentos se deberá utilizar membrana de curado. Se usará producto Antisol de SIKA. El producto se aplicará homogéneamente sobre la superficie, en forma pulverizada, con máquina fumigadora.

### **2.1.9 BARANDAS METÁLICAS PARA RAMPAS**

En los costados de algunas rampas, según se indica en planos, se debe instalar barandas de protección. Estas deberán ejecutarse con perfil tubular redondo de 50 x 2 mm y para su terminación se le aplicará anticorrosivo y esmalte sintético gris. Dimensiones indicadas en planimetría.

## **2.2.- CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ESCALERAS DE HORMIGÓN**

Para la escalera proyectada se empleará mezcla de hormigón, con una dosificación de 255 Kg/cem/m<sup>3</sup>. Las dimensiones deben corresponder a las indicadas en planos. Para la correcta compactación del hormigón se deberá utilizar vibrador de inmersión y los moldajes necesarios.

En todas las uniones o superficies donde se unan elementos de hormigón antiguo con superficies de hormigón nuevo, se deberá incorporar una lechada de aditivo como puente de adherencia. Se utilizara Sika látex, se esparcirá mediante brocha. El uso correcto de este aditivo deberá ajustarse a las instrucciones del fabricante. Se usará producto Antisol de SIKA para evitar el secado prematuro del hormigón; esta membrana de curado se aplicará en toda la superficie de los escalones proyectados.

Se deberá contemplar el entubamiento de canaleta de aguas lluvias existentes en tramos indicados en planimetría.

En los costados de los escalones, según se indica en planos, se debe instalar barandas de protección. Estas deberán ejecutarse con perfil tubular redondo de

50 x 2 mm y para su terminación se le aplicará anticorrosivo y esmalte sintético gris. Dimensiones indicadas en planimetría.

**2.2.0-** Todas las escalas deberán contemplar cambio de gomas abotonadas con nariz.

### **2.2.1- EXCAVACIONES**

Se ejecutarán las excavaciones y rebajes necesarios para nivelar la base donde se asentarán los rellenos y sub-bases de pavimentos para escalera proyectada. La profundidad quedará definida por cada caso particular. Más, por regla general se aceptará una profundidad mínima 0,20 m. en terreno firme o natural, terminada perfectamente horizontal y en toda la superficie, a partir de la base de los pavimentos removidos. Las excavaciones se ejecutarán a mano con palas. En esta etapa se deberán rectificar los niveles para determinar la cabida de todas las capas de rellenos de las sub-bases.

Las excavaciones una vez ejecutadas se entregarán a la I.T.O. para obtener aprobación y autorización para proceder con los rellenos.

### **2.2.2.- RELLENOS COMPACTADOS**

Sobre toda la superficie rebajada se deberá efectuar un relleno compactado de maicillo. El relleno se colocará por capas sucesivas, humedeciendo cada capa y compactando con placa vibradora cada 30 cm. Se rellenará hasta la rasante del terreno natural. Considerando para caso un espesor mínimo de 0,10 m.

### **2.2.3.- CAMA DE RIPIO**

Antes de iniciar el hormigonado de escalera y pavimentos se colocará una cama de ripio, repartido uniformemente bajo toda la superficie a hormigonar. Deberá tener un espesor mínimo de 0,08 m. y el tamaño máximo del material pétreo no debe sobrepasar un diámetro mayor de 40 mm. Este material no debe contener materias orgánicas.

### **2.2.4- MOLDAJES PARA ESCALERA**

Se emplearán moldajes en la ejecución de escaleras proyectadas, de acuerdo a las condiciones del terreno. Los moldajes deberán ser estancos y firmes para soportar la compactación de los rellenos y vibración del hormigón. Además contener la lechada y peso del hormigón. Los moldajes serán en base placas nchas de OSB de 15 mm de espesor, con refuerzos de pino 2 x 2" colocados distanciados cada 0,60 m. como máximo. Se deben contemplar todos los elementos de amarra.

### **2.2.5 ADITIVO PARA PUENTE DE ADHERENCIA**

En todas las uniones o superficies donde se unan elementos de hormigón antiguo con superficies de hormigón nuevo, se deberá incorporar una lechada de aditivo como puente de adherencia. Se utilizara Sika látex, se esparcirá mediante brocha. El uso correcto de este aditivo deberá ajustarse a las instrucciones del fabricante.

## **2.2.6 HORMIGÓN PARA ESCALERA (GRADAS Y BASE FUNDACION)**

Se colocará en toda la superficie de rampas malla Acma tipo C-15, para reforzar EL HORMIGON de peldaños escaleras. Además de enfierradura de 12mm con la forma de la escala.

Para todos los pavimentos de peldaños se deberá utilizar mezcla de hormigón. La preparación del hormigón se deberá ejecutar mediante revolvedora mecánica (trompo betonera).

La dosificación mínima del hormigón será de 300 Kg/cem/ m<sup>3</sup>. Y el espesor del pavimento puesto en obra, un mínimo de 0,10 m.

Por todo el perímetro del pavimento se considera un refuerzo, al cual se le dará cabida retirando parte de las capas de rellenos, con 0,20 m. de ancho por una profundidad de 0,30 m. Se deberá tener especial cuidado que los rellenos no queden a la vista, para lo cual se deberá profundizar hasta cubrir completamente el total del espesor de la sub-base.

Si en el transcurso de la construcción, las condiciones de trabajo lo requieran se podrá autorizar la incorporación de acelerador de fraguado al amasado del hormigón. La aplicación de este producto deberá ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

## **2.2.7 PREVENCIÓN DE CURADO DEL HORMIGÓN**

Para evitar el secado prematuro del hormigón. En todas las superficies de rampas y pavimentos se deberá utilizar membrana de curado. Se usará producto Antisol de SIKA. El producto se aplicará homogéneamente sobre la superficie, en forma pulverizada, con máquina fumigadora.

## **2.2.8 ENTUBAMIENTO PASADA AGUAS LLUVIAS, BAJO PAVIMENTO Y ESCALERA**

Cuando el pavimento de hormigón ya sea rampa, escalera o losa radier interrumpa escurrimiento de aguas lluvias, se dejan las pasadas necesarias, con tubo pvc 110mm, de manera de favorecer escurrimiento y canalización de aguas.

## **2.2.9 BARANDAS METÁLICAS PARA ESCALERA**

A-. En los costados de algunas rampas, según se indica en planos, se debe instalar barandas de protección. Estas deberán ejecutarse con perfil tubular redondo de 50 x 2 mm y para su terminación se le aplicará anticorrosivo y esmalte sintético gris. Dimensiones indicadas en planimetría.

B-. Mallas barandas según detalle

## **2.3.- INSTALACIÓN DE REJILLA METÁLICA**

### **2.3.1 ADECUACION CANALETA EXISTENTE**

Se proyecta la adecuación de canaleta existente. Esta deberá contemplar la rejilla de polipropileno y el marco o bastidor con canal de polipropileno. No se aceptarán rejillas sueltas o mal fijadas al marco o bastidor y debe quedar al ras del pavimento de circulación y canal con pendiente suficiente

### **2.3.2 REJILLA POLIPROPILENO**

Será tipo Vinilit o técnicamente similar, clase A-15, para tráfico peatonal.

### **2.3.3 MARCO O BASTIDOR ANCLAJE REJILLA POLIPROPILENO**

Será tipo Vinilit o técnicamente similar, clase A-15, para tráfico peatonal.

## **3.0.- MEJORAMIENTO DE PISOS**

Se proyecta el mejoramiento de pisos en áreas definidas en planos

### **3.1.- DEMOLICIONES Y RELLENOS COMPACTADOS**

Se considera en esta partida toda demolición, para ejecutar nuevos pavimentos. Sobre toda la superficie que se retira, se deberá efectuar un relleno compactado de maicillo. El relleno se colocará por capas sucesivas, humedeciendo cada capa y compactando con placa vibradora cada 30 cm. Se rellenará hasta la rasante del terreno natural. Considerando para caso un espesor mínimo de 0,10 m.

### **3.2.- CAMA DE RIPIO**

Antes de iniciar el hormigonado de los pavimentos se colocará una cama de ripio, repartido uniformemente bajo toda la superficie a hormigonar. Deberá tener un espesor mínimo de 0,08 m. y el tamaño máximo del material pétreo no debe sobrepasar un diámetro mayor de 40 mm. Este material no debe contener materias orgánicas.

### **3.3.- ADITIVO PARA PUENTE DE ADHERENCIA**

En todas las uniones o superficies donde se unan elementos de hormigón antiguo con superficies de hormigón nuevo, se deberá incorporar una lechada de aditivo como puente de adherencia. Se utilizara Sika látex, se esparcirá mediante brocha. El uso correcto de este aditivo deberá ajustarse a las instrucciones del fabricante.

### **3.4.- REFUERZO CON MALLA ACMA**

Se colocará en toda la superficie malla Acma tipo C-92, para reforzar los niveles de relleno y emparejamientos de niveles.

### **3.5.- HORMIGÓN PARA PISO**

Para todos los pavimentos de las rampas como de pisos se deberá utilizar mezcla de hormigón. La preparación del hormigón se deberá ejecutar mediante revolvedora mecánica (trompo betonera).

La dosificación mínima del hormigón será de 300 Kg/cem/ m3. Y el espesor del pavimento puesto en obra, un mínimo de 0,10 m.

Por todo el perímetro del pavimento se considera un refuerzo, al cual se le dará cabida retirando parte de las capas de rellenos, con 0,20 m. de ancho por una profundidad de 0,30 m. Se deberá tener especial cuidado que los rellenos no queden a la vista, para lo cual se deberá profundizar hasta cubrir completamente el total del espesor de la subbase.

Si en el transcurso de la construcción, las condiciones de trabajo lo requieran se podrá autorizar la incorporación de acelerador de fraguado al amasado del



hormigón. La aplicación de este producto deberá ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

### **3.6.- PREVENCIÓN DE CURADO DEL HORMIGÓN**

Para evitar el secado prematuro del hormigón. En todas las superficies de rampas y pavimentos se deberá utilizar membrana de curado. Se usará producto Antisol de SIKA. El producto se aplicará homogéneamente sobre la superficie, en forma pulverizada, con máquina fumigadora.

## **4.0 MEJORAMIENTO COCINA -COMEDOR**

### **4.1 TABIQUERÍA**

Se contempla la ejecución de tabiques interiores para configurar espacios para dar cabida a la distribución de bodega, baño manipuladora, comedor auxiliar servicio, sala basura.

#### **4.1.1 ESTRUCTURA TABIQUES**

La estructura de los tabiques la mejoramiento de distribución interior, se consulta con perfiles de acero galvanizado tipo metalcom. Se conformaran por pie derechos, solera superior e inferior. Se utilizaran perfiles C 2 x4 0,85 nomenclatura 90CA085, para pie derechos y perfil U 2 x 4 085 nomenclatura 92C085 para soleras. Esta estructura se fijara a una solera de hormigón de 20cm de altura, para evitar de quedar en contacto con el piso.

#### **4.1.2 REVESTIMIENTO BASE DE TABIQUES**

En ambas caras de todos los tabiques se consulta un revestimiento base. Se utilizaran planchas de OSB espesor 11,1 mm. Se fijaran mediante tornillos a la estructura de los tabiques.

##### **4.1.2.1 LANA MINERAL TABIQUES**

Para la aislación térmica de los tabiques, se consulta doble colchoneta de lana mineral entre planchas de OSB, impermeabilizado con papel kraft en una de sus caras, cuyo espesor es de 100 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m<sup>3</sup>.

##### **4.1.2.2 REVESTIMIENTO FIBROCEMENTO EN TABIQUES INTERIOR**

Sobre las planchas de OSB se consulta revestimiento en base a planchas lisas de fibrocemento tipo base cerámica, de 6 mm. De espesor. Se fijaran mediante tornillos.

##### **4.1.2.3 REVESTIMIENTO FIBROCEMENTO EN TABIQUES EXTERIOR**

Sobre las planchas de OSB se consulta revestimiento en base a planchas lisas de fibrocemento tipo base cerámica, de 6 mm. De espesor. Se fijaran mediante tornillos.

## **4.2 RADIER**

Para la zona de cocina y sus recintos como bodega, baño manipuladora, deberán modificarse sus instalaciones lo que llevara levantar pavimento existente, realizar preparación de pavimento y nuevo Radier.

### **4.2.1 DEMOLICION Y RETIRO ESCOMBROS**

Se deberá levantar radier existente en áreas de cocina, para poder mejorar distribución según propuesta. Aquí se incluyen tabiques y otros elementos que impidan la distribución propuesta, debiendo ser retirados de la obra y llevados a botadero autorizado.

### **4.2.2 RELLENO BAJO RADIER**

Se consulta la ejecución de un relleno a partir del terreno natural rebajado, hasta alcanzar la altura para dar cabida a una cama de ripio compactada y al radier. Para el relleno se utilizara maicillo y se colocara por capas sucesivas, no superiores a 0,20 m. Se humedecerá y se compactara con placa compactadora, cada una de las capas.

### **4.2.3 CAMA DE RIPIO**

Sobre el relleno completamente compactado, se colorara una cama de ripio de canto rodado, de un tamaño máximo de 50 mm. y un espesor mínimo de 5 cm. Se compactara con placa vibradora en toda su superficie.

### **4.2.4 LOSA RADIER DE HORMIGON**

En un costado de la edificación, según se indica en plano, se ejecutara un radier de hormigón, con un espesor mínimo de 0,10 m. Tendrá un ancho de 1,30 m. por todo el largo del muro al cual se adosa. La dosificación mínima del hormigón será de 255 Kg/cem/m<sup>3</sup>. Todo el hormigonado debera vibrado mediante vibrador de inmersión. Su terminación deberá ser rugosa lograda mediante la pasada de un escobillón tipo municipal. Sobre la superficie nivelada, estando aun fresca. El nivel de piso terminado debe ser igual al nivel piso al recinto al cual enfrenta.

## **4.3 CIELOS**

### **4.3.1 ENTRAMADO DE CIELO**

Se consulta entramado de cielo con perfiles metálicos galvanizados de metalcom nomenclatura, portante 40R 40x18x10x0.5. Se atornillarán bajo las vigas existentes o bajo las cerchas, distanciados entre sí 0,40 m.

### **4.3.2. CIELO YESO CARTÓN RF**

Se consultan en interior de bodega, baños, cocina, baño manipuladora, etc. cielo con plancha de yeso -cartón R F de 12,5 mm de espesor, la cual irá atornillada a la estructura de cielo.

#### **4.4 PORCELANATO**

##### **4.4.1 PORCELANATO 60X60**

Se consulta revestimiento tipo porcelanato 60x60 cm, línea tipo Travertinos Arena de 60x60 cm, en revestimientos de comedor, cocina, bodegas, baños y sectores de auxiliares de servicios.

La terminación del radier de estos recintos debe ser la adecuada para recibir este tipo de pavimento, es decir, debe ser una terminación de afinado con llana dentada para permitir una adherencia perfecta por parte del pavimento.

La fijación de los pavimentos se efectuará mediante adhesivo especial en polvo para porcelanatos tipo "BEKRON DA" o similar. Se cuidará de no humedecer los Porcelanatos antes aplicar el adhesivo, no aplicar adhesivo sobre superficies impermeables, no aplicar adhesivo cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C. Y por ningún motivo eliminar el excedente o parte del adhesivo, ya sea preparado o en polvo, por el desagüe o redes de alcantarillado local.

Posterior a la fijación de los PAVIMENTOS, se aplicará fragüe especial para estos, tipo "befragües", cuyo color será beige.

##### **4.4.2 PORCELANATO MURO**

Se consulta revestimiento porcelanato tipo Travertinos Arena de 60x30CM, en muros de cocina, baños, bodegas, y recinto auxiliares. O Color a determinar por el Arquitecto.

Se consulta la provisión e instalación de guardapolvo a la menara de que el porcelanato de 15x60 remate la unión de piso y muros.

#### **4.5 CASETA DE RESIDUOS SÓLIDOS - GAS - LAVADERO**

Se consulta la fabricación de una caseta para residuos sólidos, lavadero y gas para cilindro de 45kg, con separación en estructura metálica, perfilera 50x20x2, sobre radier de 12cm, con ventilación según se indica en detalle y normativa, que permita ser aprobada por seremi salud. Toda ventilación deberá llevar malla mosquitera, considerar además rejilla perimetral en área de residuos sólidos con tachos de 45lts, considerando además receptáculo a piso con agua. Caseta de lavado y residuos sólidos cubiertos completamente con porcelanato.

#### **4.6 PINTURAS INTERIORES: MUROS, CIELOS Y TABIQUES**

Se consulta pintura tipo esmalte al agua, el cual será aplicado en tres (3) manos como mínimo o las necesarias para lograr un acabado homogéneo, utilizando para esta faena rodillo.

Previa aplicación de cada una de las manos de pintura, debe confirmarse que la mano anterior esté completa y absolutamente seca.

El color de esmalte, será a elección del Arquitecto.

Una vez preparada la superficie a pintar, se procederá a aplicar un aparejo de la misma pintura o de látex blanco diluido en agua al 200%, el cual deberá lijarse posteriormente. En seguida se aplicarán dos capas o manos de la pintura indicada, recomendándose lijar y recorrer entre mano y mano.

Para diluir la pintura se le agregará agua lentamente, cuidando de revolver constantemente de abajo hacia arriba y de no alterar la viscosidad o consistencia adecuada, usando la dilución adecuada.

Después de la aplicación se deberá comprobar que el tono de la pintura sea igual en toda el área. Deberá revisarse además que la película de pintura cubra uniformemente toda la superficie sin presentar huecos o zonas en las que tenga menos espesor. La pintura no debe presentar marcas de brochas, derrames de gotas, agrietamientos ni ampollamientos.

## **4.7 INSTALACIONES SANITARIAS**

### **4.7.1 CONEXIÓN ALCANTARILLADO**

Se consulta la modificación y ampliación de la instalación de alcantarillado interior, que se ubica en los recintos intervenidos. Se deberá ejecutar de acuerdo a proyecto aprobado y tramitado por empresa que ejecutara proyecto de conservación. La instalación se empalmara a la red existente al interior del establecimiento. También será responsabilidad de la empresa que ejecute las obras la tramitación de aprobación de proyecto informativo, de la recepción de instalación ejecutada.

### **4.7.2 CAMARAS DE ALCANTARILLADO**

Para evacuar las aguas servidas de todos los artefactos sanitarios cocina – comedor. Se construirá una red colectora, para la cual se utilizaran tuberías de PVC sanitario. Con diámetro de 110 mm. Para red colectora y ventilaciones. Para evacuar artefactos se utilizaran tuberías de 50 mm. y 40 mm. En pasadas de las tuberías por las fundaciones de la edificación, estas deberán ser protegidas adecuadamente. Toda la instalación se ejecutara según normas técnicas reglamentarias y vigentes.

Se consulta la instalación de cámaras de inspección en encuentro o cambio de dirección de las tuberías colectoras. Las cámaras que no superen una profundidad de 0,60 m. podrán ser hechas con módulos de hormigón hcv, prefabricado. En caso de tener una profundidad mayor se deberán construir con bloques de hormigón hcv o ladrillos de arcilla. Todas las cámaras deben tener tapas de 0,60 x 0,60 m. La profundidad de las cámaras estará determinada por la topografía del terreno. La que previamente a la ejecución de la instalación debe ser ratificada. En ningún caso la pendiente de las tuberías debe ser superior al 3 %.

### **4.7.3 CAMARAS DESGRASADORAS**

De acuerdo a proyecto deberá llevar una cámara desgrasadora que reciba conexión de cocina, antes de pasar a la red colectora, esta deberá estar construida de acuerdo a planimetría y norma del RIDDA.

### **4.7.4 INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE**

Se consulta la modificación y ampliación de la instalación interior de agua potable fría y caliente en área cocina y sus instalaciones perimetrales. que se ubica en los recintos intervenidos. Se deberá ejecutar de acuerdo a proyecto aprobado. La instalación se conectara a la red existente al interior del establecimiento. También será responsabilidad de la empresa que ejecute las obras la tramitación de aprobación y recepción de la instalación.

Para alimentar de agua potable a todos los artefactos sanitarios instalados. Se construirá una red de distribución, para la cual se utilizaran cañerías de cobre. Con diámetro de 19 mm. para red de distribución principal y 13 mm para ramal de los artefactos. Toda la instalación se ejecutara según normas técnicas reglamentarias y vigentes. Se incluyen accesorios de conexión, fijación y llaves de paso.

## **5.0 MEJORAMIENTO DE BAÑOS - VESTIDORES**

### **5.1 PREPARACION DE SUPERFICIE**

#### **5.1.1 DEMOLICION DE MUROS ALBAÑILERIA**

Para dar forma y cabida a la nueva distribución interior de los recintos de servicios higiénicos, se considera la demolición de algunos muros interiores existentes. En la demolición se deba tener cuidado con el resto de los muros.

#### **5.1.2 DEMOLICION O RETIRO DE PANELES INTERIORES BAÑOS EXISTENTES**

Se deben demoler todos los paneles que conforman las divisiones en cubículos de duchas e inodoros existentes en cada recinto.

#### **5.1.3 RETIRO DE ARTEFACTOS**

Se contempla el desmontaje de todos los artefactos sanitarios que se encuentran instalados. Se incluye el retiro de griferías y tuberías que no se sean nuevamente utilizadas.

#### **5.1.4 RETIRO DE ESCOMBROS**

Corresponde que, una vez ejecutadas todas las demoliciones el retiro de todos los escombros, artefactos y materiales provenientes de las demoliciones. Los escombros se llevaran a botaderos autorizados.

### **5.2 OBRAS DE CONSERVACION Y MEJORAMIENTO**

#### **5.2.1 BASE COMPACTADA Y CAMA DE RIPIO**

Sobre el terreno se consulta una capa de relleno con material estabilizador, regado y compactado convenientemente, con un espesor terminado mínimo de 0,08 m. Sobre éste se colocara una cama de ripio de un espesor mínimo de 0,05 m.

Se ejecutaran las excavaciones necesarias para dar cabida a los cimientos que soportaran los tabiques que se proyecta construir. Estas deberán tener un ancho mínimo de 0,40 m. y una profundidad mínima de 0,60 m. Con fondo horizontal, paredes rectas y verticales.

Se consultan cimientos corridos bajo todo el largo del tabique que se proyecta. Serán con mezcla de hormigón elaborado H-20, al cual se le podrá incorporar un 20 % de bolón desplazador. Las dimensiones mínimas del cimiento serán: un ancho de 0,40 m. y una profundidad de 0,60 m.

Se consultan sobre cimientos corridos bajo todo el largo del tabique que se proyecta. Serán con mezcla de hormigón elaborado H-20. Las dimensiones mínimas de sobre cimientos serán: un ancho de 0,15 m. y una altura de 0,20 m.

## **5.2.2 REFUERZO CON MALLA ACMA E INSTALACION DE POLIETILENO**

Sobre la cama de ripio se deberá colocar una barrera a la humedad por capilaridad. Para ello se colocaran láminas de polietileno negro, cubriendo toda la superficie ocupada por el radier. Previo al hormigonado y sobre el polietileno se deberá instalar un refuerzo compuesto por malla ACMA tipo C92 de 4,2 mm. de espesor.

Se deberán reforzar con una cadena conformada por 4 fierros estriados de diámetro 10 mm. armada con estribos de fierro estriado de 8 mm. de diámetro. Para amarra de las enfierraduras se utilizara alambre negro N° 18.

Para dar forma y contener la mezcla del hormigonado se utilizaran moldajes armados con tableros de terciado estructural de 15 mm. de espesor, reforzados con piezas de pino 2x2" y 2x3". Afianzados mediante clavos.

## **5.2.3 RADIER DE HORMIGON**

En sector de ampliación se consulta la ejecución de un radier de hormigón. Para dar cabida a este será necesario remover el pavimento existente y efectuar el rebaje de terreno. El radier proyectado debe considerar base compactada, cama de ripio, láminas de polietileno refuerzo con malla acma y hormigonado.

Se consulta radier de hormigón elaborado H-20, con un espesor de 0,08 m. Se deberá vibrar durante el hormigonado, con vibrador de inmersión. Su superficie deberá quedar perfectamente nivelada y terminación rugosa, para recibir el pavimento definitivo.

REPOSICION DE RADIER EXISTENTE: Se contempla la reposición del radier existente en toda la superficie de los recintos intervenidos.

Las características para este radier serán igual a las estipuladas en los puntos precedentes: 4.2 al 4.2.4

## **5.3 MUROS Y TABIQUERIAS**

### **5.3.1 ESTRUCTURAS**

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

Se consulta la habilitación de tabiques para conformar los nuevos espacios, estos tabiques estarán armados por solera superior solera inferior y pie derechos. Para la estructura se utilizaran perfiles metálicos de acero galvanizado tipo metalcom con dimensiones según nomenclatura 90CA085 y 92CO085. Los perfiles se afianzaran entre si mediante tornillos autoperforantes tipo cabeza de lenteja. Los paneles se anclaran al sobrecimientos o radier mediante pernos de anclaje.

#### **5.3.1.2 ESTRUCTURA DE MUROS DE ALBAÑILERIAS**

Sobre la altura de los muros existentes se consulta la habilitación de una estructura especificada como albañileria, estos tabiques estarán armados con cadenetas y pilares, además cada 4 hileras con escalerillas.

## **5.4 REVESTIMIENTOS**

### **5.4.1.- REVESTIMIENTOS CON PLANCHAS OSB**

Todos los tabiques y sobretabiques se revestirán por ambas caras con planchas de OSB de espesor 11,1 mm. Las planchas se afianzaran a la estructura mediante tornillos autoperforantes.

#### **5.4.2.- REVESTIMIENTOS CON FIBROCEMENTO**

Para revestimiento de terminación de todos los tabiques se utilizarán planchas de fibrocemento, las que se ubicarán según se indica:

##### **5.4.2.1.- REVESTIMIENTOS EXTERIOR CON PLANCHA LISA FIBROCEMENTO**

En todas caras exteriores de los tabiques, y sobre las planchas de OSB. Se instalarán planchas lisas de fibrocemento de espesor 6 mm. Se fijarán al OSB mediante tornillos.

##### **5.4.2.2.- REVESTIMIENTOS INTERIORES**

En caras interiores de los tabiques, sobre las planchas de OSB y hasta una altura de 2,15 m. Se instalarán planchas de fibrocemento tipo base Ceramic de 6 mm. de espesor. Se fijarán al OSB mediante tornillos.

##### **5.4.2.3.- AISLACION BARRERA A LA HUMEDAD**

En las caras exteriores de los tabiques y previo a la colocación del revestimiento de fibrocemento. Se deberá instalar láminas de papel fieltro 15 lb.

#### **5.5.- CIELOS**

##### **5.5.1.- SUPLIDO DE CIELO**

Se consulta suplido de cielo en base a perfiles de acero galvanizado, se utilizará perfil Portante 40R, nomenclatura 40 x 18 x 10 x 0,5. Los perfiles se colocarán bajo las y vigas, distanciados cada 0,40 m. Deberán quedar perfectamente nivelados para recibir las planchas de cielo.

##### **5.5.2.- CIELO YESO CARTÓN**

Para cielo interior se consultan planchas de yeso cartón RH, de espesor 12,5 mm. Se fijarán bajo el suplido mediante tornillos.

Para cielo en circulación cubierta, se consultan planchas lisas de fibrocemento HD, de espesor 6 mm. Se fijarán bajo el suplido mediante tornillos.

#### **5.6.- INSTALACIÓN DE ALCANTARILLADO**

##### **5.6.1 ALCANTARILLADO**

Se consulta la modificación y ampliación de la instalación de alcantarillado interior, que se ubica en los recintos intervenidos. Se deberá ejecutar de acuerdo a proyecto aprobado. La instalación se empalmará a la red existente al interior del establecimiento. También será responsabilidad de la empresa que ejecute las obras la tramitación de aprobación y recepción de la instalación

##### **5.6.2 RED COLECTORA INTERIOR**

Para evacuar las aguas servidas de todos los artefactos sanitarios instalados. Se construirá una red colectora, para la cual se utilizarán tuberías de PVC sanitario. Con diámetro de 110 mm. para red colectora y ventilaciones. Para evacuar artefactos se utilizarán tuberías de 50 mm. y 40 mm. En pasadas de las tuberías por las fundaciones de la edificación, estas deberán ser protegidas adecuadamente. Toda la instalación se ejecutará según normas técnicas reglamentarias y vigentes.

##### **5.6.3 CÁMARAS DE INSPECCIÓN**

Se consulta la instalación de cámaras de inspección en encuentro o cambio de dirección de las tuberías colectoras. Las cámaras que no superen una profundidad de 0,60 m. podrán ser hechas con módulos de hormigón hcv, prefabricado. En caso de tener una profundidad mayor se deberán construir con

bloques de hormigón hcv o ladrillos de arcilla. Todas las cámaras deben tener tapas de 0,60 x 0,60 m. La profundidad de las cámaras estará determinada por la topografía del terreno. La que previamente a la ejecución de la instalación debe ser ratificada. En ningún caso la pendiente de las tuberías debe ser superior al 3 %.

## **5.7 INSTALACIÓN DE GAS LICUADO**

### **5.7.1 RED DE DISTRIBUCION INTERIOR CAÑERÍA DE COBRE**

Se consulta una red interior de distribución de gas licuado para alimentar dos calefón de sector cocina, como área de vestidores. Para la distribución del gas se utilizarán cañerías de cobre de 19 mm. y de 13 mm. Se incluyen válvulas de paso y todos los accesorios de conexión necesarios para el funcionamiento de la instalación.

La alimentación de gas se realizara mediante la provisión de dos cilindros de gas licuado de 45 kilos cada uno. Los que deberán ser provistos por ccesionaria en cocina, y por empresa constructora en baños.

La instalación completa deberá obtener la certificación de la SEC. Tramitación que será responsabilidad y con cargos a la empresa que la ejecute.

### **5.7.2 CASETA PARA CILINDROS DE GAS LICUADO**

Se consulta la construcción de casetas para contener dos cilindros de gas licuado de 45 kilos cada uno, para cada área de vestidores y cocina. Se construirá con estructura de perfiles metálicos, tubular cuadrado de 50 x 50 x 2 mm. Para forro se consulta planchas en láminas de fierro liso e= 2 mm, para aumentar la rigidez de las plantas de deben doblar tipo diamantada. Las dimensiones mínimas de la caseta serán de 1,30 m. de ancho, 0,70m. de fondo y 1,60 m. de alto.

### **5.7.3 CASETA PARA CALEFÓN**

Se consulta la construcción de caseta para dos calefón de 13 Lt. cada uno. Se materializará con estructura de perfiles metálicos, tubular cuadrado de 30 x 30 x 2mm. Para forro se consulta planchas lisas de Zincalum e= 0,8 mm, dimensiones de 1,20 m. de ancho; 0,40 m. de fondo y 1,00 m. de alto. La altura desde el nivel de piso terminado será de 1,20 m.

### **5.7.4 PROVISION E INSTALACION DE CALEFÓN IONIZADO DE 13 LITROS**

Se consulta la provisión e instalación de los calefón ionizados de 13 Lt. Necesarios para que baños y duchas tengan sistema de agua caliente.

Los equipos deben cumplir con los estándares de seguridad y calidad.

Para su instalación de debe cumplir con todas las normas técnicas y reglamentarias vigentes.

## **5.8.- INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE CALIENTE Y FRIA**

Se consulta la modificación y ampliación de la instalación interior de agua potable fría y caliente, que se ubica en los recintos intervenidos en proyecto de conservacion. Se deberá ejecutar de acuerdo a proyecto aprobado. La instalación se conectara a la red existente al interior del establecimiento. También será responsabilidad de la empresa que ejecute las obras la tramitación de aprobación y recepción de la instalación.

### **5.8.1 RED DE DISTRIBUCION INTERIOR**

Para alimentar de agua potable a todos los artefactos sanitarios instalados. Se construirá una red de distribución, para la cual se utilizaran cañerías de cobre. Con diámetro de 19 mm. para red de distribución principal y 13 mm para ramal



de los artefactos. Toda la instalación se ejecutara según normas técnicas reglamentarias y vigentes. Se incluyen accesorios de conexión, fijación y llaves de paso. Se privilegiara el proyecto sanitario, por sobre lo comentado en eett.

## **5.9 ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS**

### **5.9.1 LAVAMANOS SOBREPONER**

Se consultan lavamanos para ser instalados sobrecubierta, deberán cumplir con los estándares de calidad. La altura de instalación deberá quedar definida sobre la cara superior del mueble correspondiente. Y será de 0,80 m. desde el nivel de piso terminado del recinto.

### **5.9.2 MUEBLES PARA LAVAMANOS DE HORMIGON**

Para sustentar los lavamanos se consulta la habilitación de una cubierta monolítica de 0,60 m. de ancho, por el largo suficiente para dar cabida a los lavamanos según ubicación de estos. Estará formada por una loseta de hormigón reforzada con enfierraduras, armadas con fierro estriado de 8mm. de diámetro. La loseta se apoyara al piso mediante muretes del mismo material y características. Los apoyos se distanciaran a 1,50 m. como máximo. Separación que deberá modularse según largo del mueble, cuidando que su distribución sea armoniosa según longitud de la loseta. Se utilizaran moldajes para dar la forma correcta del mueble. La altura de terminación de la loseta será de 0,80 m. desde el piso terminado del recinto.

### **5.9.3 GRIFERÍA PARA LAVAMANOS**

Se consulta la instalación de grifería liviana tipo push, para todos los lavamanos, deberá ser anti vandálica, y se instalara según las especificaciones del fabricante. Toda la grifería debe cumplir con los estándares de calidad.

### **5.9.4 INODOROS CON ESTANQUE**

Se consulta la provisión e instalación de inodoros con estanque, serán de loza vitrificada, se recomienda artefactos monoblock, que cumplan los estándares de calidad. Se instalaran según especificaciones del fabricante. La cantidad y su ubicación será de acuerdo lo indicado en planimetría.

### **5.9.5 URINARIOS TIPO MINGITORIO MURALES**

Se consulta la provisión e instalación de urinarios murales, serán de loza vitrificada, monoblock, que cumplan los estándares de calidad. Se instalaran según especificaciones del fabricante. La cantidad y su ubicación será de acuerdo lo indicado en planimetría.

### **5.9.6 DUCHAS**

Se consulta la habilitación de duchas, serán hechas en obra su cantidad y ubicación será según se indica en planimetría.

### **5.9.7 PIE DE DUCHAS IN SITU**

Los pie de duchas deberán ejecutarse con un murete zócalo, de hormigón, reforzado con fierro estriado de 8 mm. de diámetro, con espárragos anclados al radier y barras de repartición horizontales. Con una de altura de 0,20 m. y ancho de 0,10 m.

### **5.9.8 GRIFERIA PARA DUCHAS**

Se consulta la provisión e instalación de toda la grifería para las duchas, se debe considerar llaves y challas en todas las duchas. Todos los elementos que queden a la vista y de manipulación directa deben ser del tipo anti vandálicos. Toda la grifería debe cumplir con los estándares de calidad.

#### **5.9.9 BARRAS EN SSHH DISCAPACITADOS**

En interior de recinto servicios higiénicos para discapacitados se consulta la provisión e instalación de barras de acero inoxidable, se ubicaran según norma alrededor de inodoro y lavamanos.

#### **5.9.10 ESPEJOS MURALES**

Frente a todos los lavamanos se instalaran espejos, irán anclados a las superficies de muros o tabiques, deberán quedar al mismo nivel del revestimiento cerámico y se sellara con silicona todo su perímetro. Se colocaran a partir del nivel superior de los lavamanos con una altura del espejo de 0,80 m.

#### **5.9.11 LAVAMANOS CON PEDESTAL**

Don de se requiera y según Lavamanos Pedestal Least BATHCO HU2011003 de CHC.

### **5.10 PANELES DE CUBICULOS INTERIORES**

Para las divisiones que conforman los cubículos de inodoros y duchas, se consultan paneles con estructura metálica y planchas de fibrocemento. Toda la estructura de los paneles se unirá mediante electrosoldadura. Las planchas se sujetaran mediante juquillos metálicos y tornillos.

#### **5.10.1 ESTRUCTURA DE BASTIDORES**

La estructura principal de los paneles, estará constituida por perfiles metálicos tubulares cuadrados de 40 x 40 x 3 mm. Con los que se armaran bastidores, los que se anclaran a muros y cielo, debiendo quedar separados del nivel de piso 0,20 m. Se ubicaran y armaran según detalles de planimetría.

#### **5.10.2 ESTRUCTURA SOPORTE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO**

Para estructurar el panel de puerta y para sujeción de las planchas de fibrocemento se utilizaran perfiles ángulos 30 x 30 x 3 mm. Para la sujeción de planchas los ángulos se soldaran en la cara interior del perímetro de los bastidores. Para armar la puerta los ángulos se soldaran entre sí.

#### **5.10.3 PLANCHAS DE FIBROCEMENTO**

Para el cerramiento de los cubículos se utilizaran planchas lisas de fibrocemento. Se instalaran al interior de los bastidores y se fijaran mediante junquillos metálicos.

### **5.11 REVESTIMIENTOS DE TERMINACION**

#### **PREPARACION DE SUPERFICIES**

Previo a la colocación de los revestimientos se preparan todas las superficies de muros y tabiques. En muros existentes se revocaran todas las grietas e imperfecciones, se utilizara pasta estuco y/o pastichel.

#### **5.11.1 REVESTIMIENTO PORCELANATO**

En todas las superficies interiores de muros y tabiques, y hasta una altura de 2,15 m. Se consulta revestimiento en base a palmetas de porcelanato de 30 x 60 cm.

El color se definirá oportunamente por el mandante. Las palmetas se fijaran mediante adhesivo para porcelanato.

#### **5.11.1.1 PAVIMENTOS PORCELANATO 60X60**

Se consulta pavimento en toda la superficie destinada a servicios higiénicos y duchas. El pavimento a utilizar será gres porcelánico tipo Travertinos Arena de 60x60 cm. Se colocara de acuerdo a las instrucciones de instalación del fabricante.

En zona exterior de circulación se consulta pavimento con pastelones de hormigón, se ejecutaran con mezcla fresca, en módulos de 0,60 x 0,60 m. Con un espesor de 0,06 m. Se terminaran platachados a grado perdido.

Para la prevención de la evacuación de aguas lluvias, se consulta la construcción de canaletas de hormigón con rejilla metálica. Las canaletas se ubicaran en los punto que se determine en terreno, de acuerdo al escurrimiento natural de las aguas lluvias.

#### **5.11.1.2 PORCELANATO MURO**

Se consulta revestimiento porcelanato tipo Travertinos Arena de 60x30CM, en muros de cocina, baños, bodegas, y recinto auxiliares. O Color a determinar por el Arquitecto.

Se consulta la provisión e instalación de guardapolvo a la menara de que el porcelanato de 15x60 remate la unión de piso y muros.

### **5.12 PINTURAS**

Se consultan pinturas en todos los paramentos y superficies de muros y tabiques. Las pinturas deberán ser las adecuadas de acuerdo al tipo de material a pintar. Todas las superficies deberán recibir mínimo tres manos de pintura.

#### **5.12.1 PINTURAS EN CIELO INTERIOR Y EXTERIOR**

En cielo de yeso cartón se consulta pintura látex. Se aplicaran mínimo tres manos de pintura, hasta lograr tonalidad y un acabado uniforme.

#### **5.12.2 PINTURAS TABIQUES INTERIORES DIVISIONES BAÑOS Y DUCHAS INCLUIDAS**

En interior de recintos se pintaran todas las superficies, que no consulten revestimientos cerámicos. Se incluyen elementos y estructuras metálicas. Se aplicara la pintura adecuada a cada superficie, según el material de esta

#### **5.12.3 PINTURAS TABIQUES Y MUROS EXTERIORES**

Se pintaran todas las superficies y elementos exteriores, se aplicara la pintura adecuada a cada superficie, según el material de esta.

### **5.13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Se consulta la modificación y ampliación de la instalación eléctrica interior, que se ubica en los recintos intervenidos. Se deberá ejecutar de acuerdo a proyecto aprobado. La instalación se conectara a red eléctrica existente al interior del establecimiento. Toda la instalación se ejecutara según normas técnicas reglamentarias y vigentes. También será responsabilidad de la empresa que ejecute las obras la tramitación e inscripción de la instalación.

#### **5.13.1 CIRCUITO PARA CENTROS DE ALUMBRADO**

Se consulta la instalación de circuitos para alimentar centros de alumbrado. Se hará embutida con tuberías de PVC tipo conduit. Un circuito por cada recinto.

#### **5.13.2 CIRCUITO PARA CENTROS DE ENCHUFES**

Se consulta la instalación de circuitos para alimentar centros de enchufes. Se hará embutida con tuberías de PVC tipo conduit. Un circuito por cada recinto.

#### **5.13.3 EQUIPOS DE ILUMINACION**

Se deberá proveer e instalar equipos de iluminación tipo LED. La cantidad y su ubicación se indica en plano.

#### **5.13.4 TABLERO DE DISTRIBUCION**

Se deberá proveer e instalar tablero de distribución para los circuitos proyectados. Se incluyen todos los elementos de protección para la instalación.

### **6.0 CONSERVACION DE CUBIERTA**

#### **6.1 ESTRUCTURA EN METALCOM CERCHAS Y COSTANERAS**

Según como se indica se consultan cerchas que permitan la pendiente para cubierta 5v que solicita fabricante, la cubierta tiene contra-pendiente, y se requiere para su conservación, recuperar la pendiente exigida. Las cerchas se armaran en base a perfiles de acero galvanizado de tipo metalcom utilizando perfil 90CA085 en pares y tirantes. En diagonales y pendolones se utilizaran perfiles 60CA085. Los perfiles se fijaran entre sí, mediante tornillos autoperforantes cabeza tipo lenteja. Lo anterior para corregir pendiente según indicación de fabricante, ocupando la misma estructura, y solo mejorando y cambiando las planchas de cielo que están corroídas por el aposamiento del agua. Se intenta conservar la misma cubierta y solo corregir pendiente que exige fabricante de un 5% minima.

Se consultan costaneras en base a perfiles OMEGA de acero galvanizado de metalcom nomenclatura 30OMA085. Las costaneras se distanciaran 0,60 m. a eje.

#### **6.2 PAPEL FIELTRO (AISLACION BARRERA A LA HUMEDAD)**

Sobre las planchas de OSB, en toda la superficie de cubierta . Se deberán instalar láminas de papel fieltro 15 lb.

#### **6.3 CUBIERTA**

La cubierta será con planchas onduladas de fierro galvanizado tipo Zinc Alum, el espesor deberá ser de 0,5 mm. Se instalaran y se fijaran sobre el emplacado de techumbre mediante tornillos.

Se consultan canales para aguas lluvias, se confeccionaran con planchas lisas de fierro galvanizado, el espesor deberá ser de 0,5 mm. Se ubicaran de acuerdo según se indica en planta de cubierta. En su montaje e instalación se debe tener especial cuidado en la pendiente, sellos y remates.

Se consultan bajadas para aguas lluvias, serán con tuberías de PVC 110 mm.

Se ubicaran de acuerdo según se indica en planta de cubierta. Se sujetaran a los muros mediante abrazaderas metálicas.

En encuentros de cubierta y frontón de tabiques se consultan forros y remates, para la confección se utilizaran planchas lisas de fierro galvanizado, el espesor deberá ser

de 0,5 mm. Se ubicaran de acuerdo a perímetro, de acuerdo a planchas de cubierta.

#### **6.4 CIELOS**

Para cielo interior de salas de clases, que por las filtraciones por acumulación de agua en la cubierta, filtraron agua, se consulta planchas de yeso cartón RH, de espesor 12,5 mm. Se fijaran bajo el suplido mediante tornillos.

Para cielo en circulación cubierta, se consultan planchas lisas de fibrocemento HD, de espesor 6 mm. Se fijaran bajo el suplido mediante tornillos.

#### **6.5 PINTURAS EN CIELO**

En cielo de yeso cartón y fibrocemento en general, reparación y conservación de cielos pabellón tercer piso, se consulta pintura látex. Se aplicaran mínimo tres manos de pintura, hasta lograr tonalidad y un acabado uniforme.

#### **6.6 RE-INTALACION ELECTRICA LUMINARIAS**

Deberá quedar instalación bajo normativa la reposición de todas las luminarias, en caso de que estén en mal estado, debido a la humedad por filtración desde cubierta, deberán reponerse.

#### **6.7 CELOSIAS DE FACHADA**

Se adjunta celosía de aluminio en ventanas perfil 13x50. Deberán contemplarse todas las fijaciones necesarias. Para

#### **7.0 BARANDA Y CIERRE PERIMETAL**

##### **7.1 MEJORAMIENTO BARANDAS EXISTENTES**

Por el interior de las barandas existentes en pabellón D Y E, se consulta baranda de protección, según se indica en planos, similar a solución de rampas. Esta se deberá ejecutar con perfiles tubulares redondos de 40 x 2 mm fijados entre sí mediante electrosoldadura. En la parte inferior de los elementos verticales se soldará una pletina metálica de 100 x 50 x 5 mm. La cual se afianzara a la estructura existente de barandas, e impedirán que estas sean escalables, deberán entregarse pintadas del mismo color junto con barandas. Altura baranda protección 90cm.

##### **7.2 CIERRE PERIMETRAL**

Contempla retiro de mallas en cierre y el cambio por perfil tubular 40x40x2mm casa 12cm. Entre pilares y bastidor existente.

#### **8.0 CONDICIONANTES PARA RECEPCIÓN DE OBRA: ASEO GENERAL**

##### **8.1 RETIRO TOTAL DE ESCOMBROS Y EXCEDENTES**

Se considera el retiro total de todos los escombros y excedentes de materiales en la totalidad de los sectores intervenidos. Se deberán llevar a botaderos autorizado.

##### **8.2 ASEO GENERAL**

Previo a la recepción de la obra por parte del mandante, el contratista deberá retirar todos los excedentes de materiales y escombros. Más un aseo completo de toda la superficie en donde se desarrollaron las faenas de construcción.

Durante la ejecución de limpieza se deberán tomar todas las precauciones de seguridad respecto a no entorpecer las actividades de atención del establecimiento.



---

ARQUITECTO  
CLAUDIO COFRÉ NAVARRO  
JEFE DE PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA  
CMQ QUILPUÉ