

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**OBRA: CONSERVACION Y NORMALIZACION DE BAÑOS, CIRCULACION Y FACHADA
ESCUELA ELEUTERIO RAMIREZ
UBICACIÓN: OVALLE 1810 LAS ROSAS**

A.- GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas corresponden a la descripción de la materialidad y características constructivas para la ejecución del Plan de conservación y mejoramiento de Servicios Higiénicos, salas de clases y áreas de circulación en establecimiento educacional colegio Eleuterio Ramírez.

El proyecto contempla la remodelación del área de baños, con reposición de la totalidad de los artefactos sanitarios, en donde su cantidad total se determinara de acuerdo a normativa, aplicada para cada establecimiento. Se deberán incluir todos los paneles divisorios necesarios para conformar los cubículos de duchas e inodoros.

Además considera reposición de pavimentos, revestimientos y cielos, de todas las superficies comprometidas en los recintos correspondientes. También la reposición o mejoramiento de puertas, ventanas hacia el sector norte, y celosías en todo el área superior de ventanas con protecciones a la manera de celosías. Además se remodela el área dejando un sector central abierto comunicando el patio de tránsito con el patio de equipamiento deportivo.

Además el edificio de acceso en dos niveles, deberá pintarse completamente, limpiando canal aguas lluvias, forrando celosía metálica superior con madera osb 11mm y luego papel fieltro con revestimiento con permanit de 6mm.

Así también se mejoran los revestimientos de patios, eliminando las superficies de tierra, mejorando superficies en mal estado en pavimentos de cemento existente.

Las instalaciones de agua potable y alcantarillado se deberán ampliar y/o modificar de acuerdo a los nuevos requerimientos, según cantidad de artefactos de nueva planimetría. La instalación eléctrica se deberá ampliar y/o modificar según requerimiento de iluminación del recinto.

Todas las instalaciones se deberán ejecutar según proyectos aprobados, que deberá gestionar empresa contratista, y de acuerdo a normas y reglamentos vigentes.

Sera obligatorio, de parte de la empresa contratista, que ejecute las obras. La obtención de todos los certificados de recepción o inscripción de las instalaciones domiciliarias. Así también la actualización del informe sanitario del establecimiento y resolución sanitaria para el funcionamiento de la cocina. Además certificado tc6 de instalaciones de gas.

Cuando corresponda, o sea necesario se deberá considerar la modificación de radiers, muros, tabiques, estructura techumbre y cielo, reparación o reposición de cubierta. En este caso los cielos de los baños deben contemplar cercha de metalcom, para dejar cielos planos.

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

Una vez definidas todas las superficies que implican el mejoramiento, se procederá a las demoliciones que sean necesarias.

La I.T.O. de la obra tendrá la facultad de rechazar partidas que se encuentren mal ejecutadas o con deficiencias que vayan en desmedro de la buena terminación de la obra, y será de responsabilidad del contratista reemplazar

dichas partidas o demoler y volver a ejecutar aquello que haya sido rechazado por la I.T.O., todo lo cual deberá quedar consignado en el Libro de Obras y no dará origen a aumento de plazo o presupuesto alguno.

Cuando el contratista esté obligado a variar una marca o material especificado solo podrá hacerlo previa autorización de la I.T.O. por escrito en el Libro de obras.

En caso de hallarse discrepancias entre lo ejecutado en obra y Especificaciones Técnicas, planos y otros detalles, la I.T.O. y no mediar consulta a la inspección, frente a hechos consumados el inspector podrá rechazar el trabajo y exigir su correcta ejecución.

1.0.- OBRAS COMPLEMENTARIAS

1.1.- INSTALACIÓN DE FAENAS

Se deben contemplar las instalaciones necesarias, como bodega de herramientas, bodega de materiales, zona de baños y camarines del personal. Estas instalaciones deben cumplir con la seguridad y resguardo hacia las personas ajenas a la obra, especialmente alumnos del establecimiento en caso que el Establecimiento continúe desarrollando sus funciones, mientras se ejecuten los trabajos.

Estas construcciones provisionarias, se confeccionarán con madera de pino en bruto como estructura y con revestimientos en base a tablas de pino cepilladas tipo revestimiento horizontal o vertical con traslapo o planchas de fibra de madera tipo OSB o similar de 11 mm. Revestimiento interior y cielo raso, mediante placas de fibra de madera aglomerada, Masisa, Trupan o similar de 10 mm de espesor mínimo. Cubierta en base a planchas onduladas de Fibrocemento o de fierro galvanizado o zinc-aluminio.

Deberán contar con puertas y ventanas adecuadas de madera, aluminio o fierro con vidrios, que aseguren ventilación e iluminación suficientes. Pavimentos en base a tablas de piso en madera de pino.

El lugar destinado para las Instalaciones de Faena será señalado en visita a terreno.

El Contratista podrá optar por la instalación de módulos prefabricados para instalación de faenas u otro sistema habilitados para los efectos.

Si existiera la posibilidad de utilizar recintos del establecimiento con esta finalidad, se debe tener expresa autorización de la Dirección respectiva; esta opción podría efectuarse siempre y cuando coincida con épocas de vacaciones. En cualquiera de los casos, el contratista será el responsable de dejar desocupado, limpio, y ejecutadas las reparaciones por los eventuales daños ocasionados en el recinto que haya utilizado.

En el caso de baños, la empresa deberá proveer baños en contenedores provisionarios, para que colegio pueda seguir funcionando, mientras se desarrolla el año académico.

1.2.- TRABAJOS PREVIOS

Se deberán considerar el despeje del terreno y retiro de todos los elementos que entorpezcan el perfecto desarrollo de las faenas a ejecutar. La ejecución de las faenas no debe interferir con las actividades propias del establecimiento educacional, por lo tanto, para que lo anterior se cumpla, se tomarán las medidas pertinentes. Los acopios de material de demolición o retiro se aceptará solo 1 semana, debiendo todos los fin de semana limpiarse lo acumulado y el día

lunes no podrá existir acopio de material de desarme o demolición, esto en cada semana.

1.3.- LETRERO DE OBRA

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, el cual se encuentra disponible en el siguiente link y como se muestra en la imagen:

<https://www.dropbox.com/sh/fyz4pbw49vIh8zg/AADSX1ByrO5Pma98Ik88628va?dl=0>



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.

2.0.- OBRAS DE DEMOLICION

2.1.- DEMOLICION DE MUROS

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. En este caso los muros que se retiran además permitirán dejar un centro abierto y comunicar ambos patio, se deberá tener cuidado con romper y mantener limpio en patio sector norte, cámaras de alcantarillado contiguo a sector de baños.

2.2.- DEMOLICION DE PANELES INTERIORES BÑOS EXISTENTES

Se deben demoler todos los paneles que conforman las divisiones en cubículos de duchas e inodoros existentes en cada recinto. Así como divisiones de baños y sectores de los mismos.

2.3.- DEMOLICION DE CUBIERTA

Se contempla la demolición de parte de la estructura de techumbre y cubierta existente, en el centro del pabellón de baños, esto permitirá crear una

comunicación entre ambos patios, y conformar un escenario frente a patio cubierto.

2.4.- RETIRO ARTEFACTOS SANITARIOS

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. Las que antes de llevar a botadero, deberá consultar a ITO, que artefactos o equipamiento necesitara dejar el mandante, el cual deberá llevarse en la misma comuna de Quilpué, debiendo ser trasladado por la empresa contratista.

2.5.- RETIRO DE ESCOMBROS

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

3.0.- OBRAS DE MEJORAMIENTO

3.1.- FUNDACIONES

3.1.1.- EXCAVACIONES

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.

3.1.2.- CIMIENTOS

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.

3.1.3.- SOBRECIMIENTOS

Se consultan sobrecimientos corridos bajo todo el largo del tabique que se proyecta. Serán con mezcla de hormigón elaborado H-20. Las dimensiones mínimas de los sobrecimientos serán: un ancho de 0,15 m. y una altura de 0,20 m. todos los tabiques, especialmente metalcom deberán llevar este zocalo.

3.1.4.- ENFIERRADURAS SOBRECIMIENTOS

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.

3.1.5.- MOLDAJES SOBRECIMIENTOS

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.

4.0.- RADIER

4.1.- AMPLIACION RADIER PATIO Y ENTRE BAÑOS

En sector de remodelación de baños, se consulta patio y entre baños, área que quedara abierta, 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, laminas de polietileno refuerzo con malla acma y hormigonado. Para esto deberá conformarse el perímetro con bloques de hormigón, en sectores que sea necesario confinar perimetro, que nivele sector pasillo biblioteca, con sector nivel de cancha y acceso pasillo ingreso establecimiento.

4.1.1.- NIVELAR PATIO (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. esta base de nivelación de patio, deberá ser terreno libre de materia orgánica. Y antes de ejecutar el relleno deberá limpiarse terreno, colocar un material, tipo geotextil que impida el crecimiento de cualquier planta o hierba, para luego proceder al relleno.

4.1.2.- 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.

4.1.3.- RADIER DE HORMIGON

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, el cual se solicitara coloreado, deberá posteriormente ser cortado, para evitar grietas producto de retracción.

4.1.4.- ELEVAR CAMARAS DE ALCANTARILLADO

En PATIO SECTOR norte deberán elevarse las cámaras de alcantarillado, de manera de que puedan quedar a nivel del nuevo pavimento. Y registrables.

4.1.5.- RETIRO DE ARBOL Y RAIZ Y PREPARACION TERRENO.

Se deberá contemplar preparación de terreno antes de hormigar, en patio norte, debe destroncar árbol, debiendo incluso reparar pavimento afectado por el antiguo árbol. Asi como además eliminar jardines existentes, y preparar terreno, de manera de que exista una limpieza excautiva antes de nivelar terreno. .

4.2.- REPOSICION DE RADIER EXISTENTE INTERIOR DE BAÑOS

Se contempla la reposición del radier existente en toda la superficie de los recintos intervenidos de baños y que deban picarse, para instalación de redes y artefactos.

Las características para este radier serán igual a las estipuladas en los puntos precedentes: 4.1.1 ; 4.1.2 y 4.1.3

4.2.1.- BASE COMPACTADA

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. esta base de nivelación interior antes de radier, deberá ser terreno libre de materia orgánica. Y antes de ejecutar el relleno deberá limpiarse terreno donde se efectuo demolición de pavimento..

4.2.2.- REFUERZO MALLA ACMA

Previo al hormigonado y sobre el polietileno se deberá instalar un refuerzo compuesto por malla ACMA tipo C92 de 4,2 mm. de espesor.

4.2.3.- RADIER DE HORMIGON

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 porcelanato de baños.

5.0.- MUROS Y TABIQUES

5.1.- ESTRUCTURAS

5.1.1.- ESTRUCTURA DE TABIQUES

Se consulta la habilitación de tabiques para conformar los nuevos espacios, estos tabiques estarán armados sobre una solera inferior de hormigón y pie derechos. Para la estructura se utilizarán 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.

5.1.2.- ESTRUCTURA DE SOBREMUROS DE ALBAÑILERIA

Se estructura sobre muros de albañilería baja, que según remodelación, debe levantarse muros de ladrillo, de manera que sector de baños tenga una conformación opaca hacia terreno norte, se podrá ocupar estructura metálica para el confinamiento de ña estructura de ladrillo.

5.2.- PARAMENTOS Y REVESTIMIENTOS

5.2.1.- 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.

5.2.2.- REVESTIMIENTOS CON FIBROCEMENTO

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

5.2.2.1.- REVESTIMIENTOS EXTERIORES CON PLANCHA LISA FIBROCEMENTO

En todas las 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. En tabiques expuestos a la humedad, deberá contemplarse colocación de papel fieltro.

5.2.2.2.- REVESTIMIENTOS INTERIORES PLANCHA FIBROCEMENTO BASE CERAMIC

En caras interiores de los tabiques, sobre las planchas de OSB y hasta una altura de 2,10 m. Se instalarán planchas de fibrocemento tipo base Ceramic de 6 mm. de espesor. Se fijarán al OSB mediante tornillos.

5.2.2.3.- AISLACION BARRERA A LA HUMEDAD

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

6.0.- ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

La estructura de techumbre, se habla del sector central que se modificara, para crear un espacio que comunique ambos patios, pero además sirva de patio cubierto tipo escenario. Estará compuesta por pilar y envigado metálico. Se

6.1.- ESTRUCTURA PILAR METALICO

Según como se indica en plano se consultan Pilar tipo 200x70x4mm de acuerdo a distribución de planta de arquitectura. Y un cierre perimetral con estructura metálica con la misma sección.

6.2.- ESTRUCTURA EN BASE A ENVIGADO

Según como se indica en plano se consulta un envigado. Se estructura con vigas del tipo 200x70x4, conformando la estructura, para recibir costaneras.

6.3.- COSTANERAS

Se consultan costaneras en base a perfiles 80x40x15x3mm que permitirá recibir el cielo y la cubierta, por lo que deberán ir cada 60cm.

6.4.- EMPLACADO CON PLANCHAS OSB

Sobre las costaneras se consulta la colocación de planchas de OSB 11mm, se fijaran mediante tornillos. Se debe dejar entre planchas una junta de dilatación de 3 mm.

6.5.- AISLACION BARRERA A LA HUMEDAD

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

7.0.- CUBIERTA

7.1.- CUBIERTA PLANCHA ONDULADA ZINC

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.

7.2.- CANALES AGUAS LLUVIAS

Se consultan canales para aguas lluvias, para sector norte de área cubierta de baños. 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.

7.3.- BAJADAS AGUAS LLUVIAS

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.

7.4.- FORROS Y REMATES PLANCHA FIERRO GALVANIZADO

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.

8.0.- CIELOS

8.1.- SUPLIDO DE CIELO

Se consulta suplido de cielo en base a una cercha metálica de metalcom, la que deberá cubrir la luz existente en espacio, y apoyarse en los extremos, así además colgar de la estructura de vigas metálicas de la salas de baño. Luego con perfiles de acero galvanizado, del tipo perfil Portante 40R, nomenclatura 40 x 18 x 10 x 0,5. Los perfiles se colocaran bajo las cerchas, distanciados cada 0,40 m. Deberán quedar perfectamente nivelados para recibir las planchas de cielo.

8.2.- CIELO PLANCHA YESO CARTÓN

Para cielo interior se consultan planchas de yeso cartón RH, de espesor 10 mm. Se fijaran bajo el suplido mediante tornillos.

8.3.- CIELO CON PLANCHA LISA FIBROCEMENTO

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

9.0.- 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 pastisel.

9.1.- REVESTIMIENTO PORCELANATO MUROS

En todas las superficies interiores de muros y tabiques, y hasta una altura de piso a cielo. 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.

10.- PAVIMENTOS

10.1.- PAVIMENTOS EN SERVICIOS HIGIENICOS Y DUCHAS

10.1.1.- PAVIMENTO PORCELANATO

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.

10.2.- PAVIMENTOS EN PATIOS

10.2.1.- HORMIGON EN PATIO PSICOMOTOR

En patio entre salas de clases en patio psicomotor, se solicita desarrollar un patio con superficie de hormigón, deberán contemplar los mismos términos técnico de estas eett, según ítem descrito anteriormente en ítem 4.0, cotizando las siguientes partidas:

10.2.1.1. Preparación de superficie

10.2.1.2. Refuerzo malla acma

10.2.1.3. radier de hormigón

10.2.2. PATIO EQUIPAMIENTO RECREATIVO

10.2.2.1.- MANTENCION Y COLOCACION DE JUEGOS EXISTENTES.

EN ESTE ITEM deberán considerarse la mantención de juegos de cuerdas, debiendo tensar cuerdas sueltas. Asi también pintar juegos metálicos y reponiendo sus partes como asiento de columpio, cambiar madera de bancas, pintar resfalin, así como instalar nuevo juego de cuerda que tiene colegio y dejar operativo cada juego instalado.

10.2.2.2. PROVISION DE PASTO SINTETICO

Entre juegos y como camino, confinando y separando pasto de tierra se instalara, pasto sintético de exterior 35mm.

10.2.2.3. MEJORAMIENTO POZO DE ARENA

Pozo de arena se confinara con solera, para luego dejar una huella de hormigón y pasto sintético de acuerdo a diagrama de planos.

10.2.2.4 INSTALACION DE TOLDO VELA

Entre salas de clases y patio de niños se solicita la instalación de malla tipo toldo vela, que permita dar sombra en patio psicomotor y patio recreativo. Esto según detalle.

10.2.2.5 PASTO SINTETICO EN PATIO DE PERMANENCIA SEGÚN ITEM 10.2.2.2.

11.- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

11.1.- RAMPA

Para cumplir con normativa de accesibilidad universal se habilitara una rampa con pavimento de hormigón, se ubica según se indica en plano y ejecutara de acuerdo a detalles, para tener acceso a baños

11.1.1.- RELLENOS BAJO PAVIMENTO RAMPA

Bajo el pavimento que conforma la rampa se ejecutaran rellenos con material pétreo y tierra compactada. Esta subbase se compactara dejando ya la pendiente establecida para el pavimento definitivo. El espesor del relleno será variable de acuerdo a los requerimientos del terreno.

11.1.2.- HORMIGON PARA RAMPA Y MURETE DE CONTENCIÓN

Para la ejecución del pavimento de la rampa se utilizara mezcla de hormigón H-20. La preparación del hormigón deberá ser mediante revolvedora mecánica. El espesor mínimo del pavimento será de 0,08 m.

Se ejecutaran moldajes, de acuerdo a las condiciones del terreno. Los moldajes deberán ser estancos y resistentes para la correcta vibración del hormigón. Para la confección de los moldajes se utilizaran tableros de terciado 15 mm. de espesor, reforzados con piezas de pino 2 x3" y 2 x 2".

El perímetro de la rampa se reforzara con un murete de hormigón H-20 , el cual deberá mantener la pendiente de la rampa.

La superficie de la rampa deberá ser antideslizante, logrando esto con textura rugosa. El inicio y el termino de la rampa deberá resaltarse con cambio de textura en los pavimentos.

11.1.3.- BARANDA METÁLICA

Por el costado de la rampa proyectada se consulta baranda de protección, según se indica en planos. 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 al hormigón mediante 4 pernos de anclaje.

12.0.- PUERTAS Y VANOS CON CELOSIAS

12.1.- PUERTAS EXTERIORES SALA CLASES Y BAÑOS

12.1.1.- PUERTAS EXTERIORES DE 0.9 x 2,00 m.

En acceso a recintos de salas de clases edificio de 2 niveles y servicios higiénicos y duchas de hombres y mujeres, se consultan puertas de una hoja de 0.9m. de ancho por 2,00 m. de alto. Serán de madera tablerada de buena calidad. Se colgaran a marcos metálicos en el caso de las salas de clases, mediante tres bisagras.

12.1.2.- PUERTAS EXTERIORES DE 0,65 x 2,00 m.

En acceso a recintos de servicios higiénicos de personal , se consultan puertas de una hoja de 0,8 m. de ancho por 2,00 m. de alto. Serán de madera tablerada de buena calidad. Se colgaran a marcos metálicos, mediante tres bisagras.

12.1.3.- CERRADURAS PARA PUERTAS

En todas las puertas se consultan cerraduras embutidas, con palancas. Cilindro con llave al exterior .Todas las cerraduras deberán ser de buena calidad.

12.1.4.- CELOSIA VENTANA SECTOR NORTE Y SUS BAÑOS

Para ventilación de todos los recintos de servicios higiénicos y duchas se consulta la habilitación de vanos, según se indica en elevaciones y planos de detalles. En los vanos se instalaren celosías de ventilación, serán metálicas y se fijaran a los rasgos de los vanos.

13.0 .- PINTURAS BAÑOS – SECTOR COCINA- COMEDOR Y EDIFICIO 2 NIVELES.

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.

13.1.- PINTURAS EN CIELO

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

13.2.- PINTURAS EXTERIORES

Se pintaran todas las superficies y elementos exteriores, se aplicara la pintura adecuada a cada superficie, según el material de esta. En caso de baños, deberá trabajarse con pasta estuco, para ocultar la expresión de albañilería, luego se ejecutara pintura, en edificio de dos niveles en acceso colegio, se trabajara toda la fachada con pasta estuco. En caso de que exista retícula metálica, deber aforarse con internit de 6mm sobre osb, y luego pintar con resto fachada.

13.3.- PINTURAS INTERIORES

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.

14.0.- INSTALACIONES DOMICILIARIAS

14.1.- 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.

14.1.1.- 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.

14.1.2.-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.

14.1.3.- EQUIPOS DE ILUMINACION

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

14.1.4.- TABLERO DE DISTRIBUCION

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

14.2.- INSTALACIÓN DE 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 empalmara 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

14.2.1.- 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 ejecutara según normas técnicas reglamentarias y vigentes.

14.2.2.- 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 %.

14.3.- INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE FRÍA Y CALIENTE

Se consulta la modificación y ampliación de la instalación interior de agua potable fría y caliente, 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.

14.3.1.- 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 utilizarán 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.

14.4.- INSTALACIÓN DE GAS LICUADO

14.4.1.- RED DE DISTRIBUCION INTERIOR CAÑERIA COBRE

Se consulta una red interior de distribución de gas licuado para alimentar dos calefón . 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.

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

14.4.2.- CASETA PARA CILINDROS DE GAS LICUADO

Se consulta la construcción de una caseta para contener dos cilindros de gas licuado de 45 kilos cada uno. Se construirá con estructura de perfiles metálicos, tubular cuadrado de 50 x 50 x 2 mm. Para forro se consulta planchas en laminas 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.

14.4.3.- 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.

14.4.4.-PROVISION E INSTALACION DE CALEFÓN

Se consulta la provisión e instalación de dos calefón ionizados de 13 Lt. cada uno. 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.

15.0.- ARTEFACTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

15.1.- LAVAMANOS EMBUTIR

Se consultan lavamanos para ser instalados embutidos en cubierta, 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.

15.2.- MUEBLES PARA LAVAMANOS

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.

15.3.- 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.

15.4.- 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.

15.5.- URINARIOS 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.

15.6.- DUCHAS

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

15.6.1.- 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.

15.6.2.- 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.

15.7.- ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

15.7.1.- 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.

15.7.2.- 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.

15.7.3 LAVAMANO CON PEDESTAL

LAVAMANO 9.5LITROS FANALZOA, con todas sus partes para dejar en funcionamiento.

16.0.- 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.

16.1.-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.

16.2.-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.

16.3.- 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.

17.0.- CONDICIONANTES PARA RECEPCIÓN DE OBRA

17.1.- RETIRO 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 autorizados.

17.2.- 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