

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA CONSERVACION ESCUELA RURAL COCOTUE

0.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA OBRA

1.- GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas (E.T) regirán para la ejecución de la obra denominada “CONSERVACION ESCUELA RURAL DE COCOTUE”, y no determinan la calidad mínima de los principales materiales que se emplearán en estas obras. Estas serán complementarias a la planimetría del proyecto y a las Bases Administrativas de Licitación.

Se deberá consultar en las definiciones de los materiales el comportamiento al fuego de elementos de la construcción de acuerdo con la norma oficial.

Para cualquier efecto, toda indicación que se señale en los planos del proyecto y que se omita en las presentes especificaciones deberá consultarse conforme a los planos de referencia. A su vez, cualquier indicación que se señale en las presentes especificaciones, y que se omita en los planos del proyecto deberá consultarse con la I.T.O. y arquitecto proyectista antes de su ejecución. La Empresa Contratista deberá contar siempre con el VºBº de la I.T.O. Para dar inicio a las principales partidas de la obra y las más incidentes de ésta dentro del presupuesto.

Condiciones especiales:

Se deberá tomar especial cuidado a la partida que impliquen la instalación o reposición de aislaciones aun cuando no este estrictamente especificado en las presentes E.T. El cuidado está tanto en las dimensiones, cantidad y modo de colocación del producto de aislación, la cual en su totalidad, como producto terminado deberá ser una membrana que cubra en su conjunto la escuela, evitando así, puentes térmicos y un sello estanco del edificio.

Todo esto deberá ser complementado con los sellos en sectores especialmente sensibles, como ventanas, puertas, cambio de materiales, etc. Con todo esto se pretende que el edificio logre el uso de las energías de manera eficiente.

Las presentes E.T. rigen para el presente proyecto de mejoramiento integral de la escuela.-

1.1. DESCRIPCION GENERAL DE LAS OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren al conjunto de intervenciones constructivas al inmueble educacional: “CONSERVACION ESCUELA RURAL DE COCOTUE”.

1.2. REFERENCIAS

Todos los trabajos, calidades de los materiales y procedimientos de ejecución que se desarrollen durante la construcción de la obra, deberán regirse por las normas del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.) vigentes, sin perjuicio de lo estipulado en estas especificaciones.

Si un material o procedimiento se rigiera por Normas Internacionales, se deberá adjuntar una fotocopia de ésta al libro de obra, indicando la página en la cual se hace referencia al material o procedimiento. Además, se debe cumplir con las leyes laborales respecto a la prevención de riesgos profesionales.

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto cuyo listado se adjunta. La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo. Todas las obras que consulte el proyecto, incluso las demoliciones, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: ESSAL, SEC, Servicio de Salud, SERVIU, etc.
- Ordenanza municipal que corresponda a nivel local.
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.

Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas técnicas:

- Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.
- Disposiciones técnicas de arquitectura.
- Disposiciones técnicas de estructuras.
- Disposiciones técnicas de instalaciones eléctricas, de iluminación.
- Disposiciones técnicas de instalaciones eléctricas, de iluminación.
- Bases técnicas de instalaciones sanitarias. R.I.D.A.A. y de gas.
- Manuales e instructivos generales de cada fabricante de los productos incorporados en el proyecto.

Manual de superación de barreras arquitectónicas, en este punto se deberá considerar la colocación obligatoria de barras de apoyo en baños, barra de sujeción y señalética en puerta discapacitados cuyo ancho mínimo es de 90cm., barandas de rampas, ejecución de rampas con pendiente adecuada a la norma y con terminación texturada, considerar en pavimento de inicio y término de escaleras un cambio de textura aun cuando no estén consultados especialmente en los planos. Un estacionamiento para discapacitados de ancho según normativa vigente para discapacitados.

- Decreto 548/88 del MINEDUC.
- Decreto 289/89 de MINSAL.

1.3. CONCORDANCIAS

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta y/o antes de iniciar las obras, en caso contrario el Contratista asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultadas oportunamente a la Inspección Técnica de Obra (en adelante I.T.O.) y proyectistas (de arquitectura y especialidades según corresponda), quienes resolverán en conjunto con el profesional de la especialidad del proyecto que corresponda sin costos adicionales para el Mandante, de acuerdo con el Arte del buen construir.

1.4. PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

Antes de iniciar la obra el contratista que se adjudique la propuesta entregará a la I.T.O. una programación detallada de todas las obras a ejecutar por medio de una Carta Gantt, Malla Pert u otro sistema similar. El programa permitirá establecer de manera inequívoca el inicio y término de cada partida, la mano de obra con la especialización requerida y fechas de ingreso a obra de materiales incidentes en la ruta crítica. Dicha programación será confrontada permanentemente con el avance real de la construcción.

1.5. MATERIALES

Los materiales de uso transitorio tales como cercos, andamios y otros son opcionales del Contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad de trabajo que deben cumplir, bajo su responsabilidad.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado. La I.T.O. podrá solicitar al Contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada y no se modifiquen colores propuestos en el diseño, alguna terminación Particular del proyecto o que dichos cambios afectasen al diseño del proyecto; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la Arquitecta proyectista y la ITO, para su aprobación o rechazo. En caso de rechazo, el contratista deberá proponer otra (s) alternativa(s) hasta ser aprobada por la Arquitecto proyectista e ITO.

Tanto los materiales como los procedimientos deberán ser los adecuados, en caso contrario la Inspección Técnica de la Obra podrá rechazar avances de obra o materiales, según corresponda.

Además, deberá prever la carencia de algún material especificado, no aceptándose alteraciones al proyecto, salvo algún cambio autorizado por escrito en el Libro de Obras de parte del I.T.O. y de la arquitecta proyectista, siempre y cuando dicho cambio no altere la arquitectura y/o diseño del proyecto y la calidad del material a utilizar, mejorándolo o a lo menos manteniéndolo igual.

Será de absoluta responsabilidad del contratista prever con la debida antelación la compra y/o reserva de materiales de mayor exclusividad o aquellos que no se encuentren en stock o de proveedores que no sean de la zona.

1.6. LIBRO DE OBRA

De acuerdo a lo señalado en la O.G.U.C. vigente se deberá mantener en forma permanente en la obra un libro de obras en triplicado, en el cual se registren los avances, modificaciones y otros, que se generen en el transcurso de la obra. El libro será llevado principalmente por el I.T.O. de la obra, sin perjuicio de las anotaciones que pudiese realizar el contratista a través de su profesional residente, laboratorio u otro inspector de algún servicio.

1.7. OBRAS PROVISIONALES

1.7.1. INSTALACION DE FAENAS Y DEPENDENCIAS PROVISORIAS

GL

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas.

El Contratista deberá construir en lugares adecuados, locales para oficinas de la empresa y de la I.T.O., recintos para cuidador, bodegas, recintos para el personal, cobertizos para faenas y servicios higiénicos necesarios y suficientes para obreros e independientes para personal de oficina e I.T.O., según el Decreto N° 594 del Ministerio de Salud de 1999 (que reemplaza al

N°745 de 1992), "Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo".

En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, condiciones geográficas y topográficas del mismo, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.

El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para cautelar la seguridad de los transeúntes y del personal, mediante cierros provisorios, instrucciones y toda otra acción pertinente para lograr el objetivo. Para la seguridad contra la contaminación (tierra, polvo, ruido), se procederá de acuerdo con la normativa.

El Cierro Provisorio se ejecutará en todo el contorno de la obra, aislándola completamente del exterior (colindantes al establecimiento, calles, y pasajes, etc.) de manera de evitar la mutua interferencia. Deben ser firmes y resguardar en todo momento la seguridad e integridad física de las personas, debiendo cumplir con lo señalado en la normativa NCh 348. Of 1999 Cierros Provisionales – Requisitos Generales.

El Contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto, las condiciones de seguridad con que se desarrollen los trabajos y además resguardar la seguridad peatonal por el perímetro de la obra.

Instalaciones de faenas y dependencias provisorias, se debe incluir cierros provisorios.

1.7.2. LETRERO DE OBRA

UNI

En el lugar más visible de la obra, se consulta letrero indicativo de la obra, se deberá ajustar a la GUÍA DE VALLAS DE OBRAS DE LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PÚBLICA, VERSIÓN 1.0 DE ENERO DEL 2020.

Las medidas del letrero de obra serán de 1,5x3,6mt, en pvc vinílico resistente a la intemperie y estructurado con un bastidor metálico, la altura a instalarse será mínimo sobre 1,50 mt sobre el N.T.N.

El contenido de éste será entregado en forma oportuna por la ITO de esta Corporación Municipal al contratista que se adjudique la obra, quien deberá solicitarlo oportunamente y por escrito. Dicho letrero deberá ser instalado dentro de los 20 días corridos contados desde la firma de acta de entrega de terreno. La ITO deberá salvaguardar que dicho plazo se cumpla.

La estructura soportante del letrero de obras, será en madera, debiendo garantizar su estabilidad ante las condiciones climáticas de la zona.

1.7.3. ASEO DE LA OBRA

GL

Será de cargo del Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc. que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, de demoliciones, etc. se extraerá de la obra y se transportará a un botadero municipal autorizado, cumpliendo con la exigencia ambiental. El contratista o jefe de obra deberá entregar a la inspección técnica ITO el recibo de recepción de estas.

Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza.

Al término de los trabajos se retirarán todos los escombros e instalaciones provisorias quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

Durante la construcción el contratista deberá mantener libre de material particulado las vías de circulación internas y las que rodean a la obra, de modo que el tránsito por ellas no produzca polvo y sea de manera segura.

1.7.4. ENTREGA FINAL DE LA OBRA

GL

Las obras se entregarán en perfecto estado y limpias, con todos los sistemas y artefactos funcionando. La Empresa deberá entregar panel para llaves de cerraduras y candados, cada una con llavero con su respectiva descripción. Dicho panel será metálico con puertas de correderas vidriada, con ganchos de sujeción para colgar. Su ubicación se señala en el área de portería y su ubicación específica en dicho recinto, se indicará en obra por el ITO a cargo.

La Empresa Contratista deberá además hacer entrega de la carpeta con planos as built de todas las instalaciones.

2.0 OBRA GRUESA

2.1 CONSERVACION Y REPOSICION FUNDACIONES AISLADAS

Se Consulta la reposición de las fundaciones aisladas existentes de madera, esta modificación incluye el desarme y demolición, excavaciones, y reemplazar las fundaciones de madera por fundaciones aisladas de hormigón.

La ejecución de las partidas que se señalan a continuación se realizara por etapas, interviniéndose en la primera etapa el aula CRA y Sala 1, segunda etapa Sala 2 y Sala 3, tercera etapa sala 4 y patio cubierto, para ello se requerirá alzaprimado correspondiente para no dañar la estructura, mientras se eliminan las fundaciones existentes en el área a intervenir, pero siempre teniendo presente que la **eliminación de las fundaciones existentes se ejecutará por etapas**, según se detalla en plano.

Las partidas contempladas en CONSERVACION Y REPOSICION FUNDACIONES AISLADAS son:

2.1.1 DESARME Y DEMOLICION FUNDACIONES AISLADAS

UNI

Se consulta el desarme y retiro de las fundaciones de madera existentes. Previamente se deberá realizar el desarme de todo el envigado de piso (Item 2.2.1) del área a intervenir.

Se deberá cuidar de esta partida, pues en caso de que sufran algún deterioro será responsabilidad del contratista reponerlo sin generar cobros adicionales al mandante.

Se requerirá alzaprimado correspondiente para no dañar la estructura, mientras se ejecutan las nuevas fundaciones aisladas de hormigón..

Además las fundaciones aisladas existentes de madera se irán eliminado por etapas según se señala en plano.

Se consulta el retiro de todos los escombros, existentes o que sean parte de las obras de demoliciones y remoción con el depósito en botaderos autorizados.

En: área señalada en plano de fundaciones.

2.1.2 EXCAVACIONES

M3

Una vez ejecutado el desarme de las fundaciones de madera, se realizarán las excavaciones para las fundaciones. Las caras laterales de la excavación serán completamente verticales. Sin perjuicio de lo anterior todas las excavaciones de fundación penetraran al menos 20cm en terreno firme. Se deberá retirar todo excedente que no sea utilizable para relleno. El contratista será responsable de la rectificación y correcta implementación del sello de fundación.

En: fundaciones.

2.1.3 EMLANTILLADO

M3

Será responsabilidad del contratista liberar de todo material suelto o la presencia de basura el nivel del sello de fundación, esto previo a implementar el emplantillado. Este no presentará indicio de haber sido removido previamente a la ejecución del emplantillado. Para este último proceso de la partida se considera un emplantillado en hormigón pobre tipo G-5 de 5cm de espesor. La superficie del sello de fundación deberá ser horizontal y no presentar tramos heterogéneos en cuanto a la compactación natural del terreno.

En: área señalada en plano de fundaciones.

2.1.4 FUNDACION AISLADA

UNI

Las fundaciones estarán compuestas en base a aislada de hormigón en reemplazo de las de madera, la dosificación no podrá ser inferior a 212,5 Kg.cem/m³, de dimensiones de acuerdo a indicaciones del plano, de 20x40 cm. por la altura variable según requerimiento en terreno de profundidad mínima. Se consulta espárragos de anclaje Ø8mm, para amarre de la estructura, con su correspondiente pata de anclaje según se indica en el plano respectivo.

El hormigón deberá hacerse con cemento de calidad y tipo especial o superior, los agregados pétreos deberán estar exentos de materia orgánica, arcilla o cualquier tipo de impurezas. El tamaño máximo de ripio será de 1 ½" y el agua a emplear debe ser potable.

En: área señalada en Plano Situación Proyectada Planos De Fundaciones Aisladas.

2.2 CONSERVACION Y REPOSICION ESTRUCTURA DE PISO

Como se detalla en las partidas que se especifican a continuación, se consulta la conservación y reposición de la estructura de piso existente que se encuentra en mal estado, según se indica en el área a intervenir en Plano de estructura de piso.

Las partidas que contempladas en *conservación y reposición estructura de piso* son:

2.2.1 DESARME ESTRUCTURA PISO

M2

Esta partida considera el desarme la estructura de piso existente en el área indicada en plano de estructura de piso, comprendiendo vigas de piso y vigas maestras.

Incluye el retiro y traslado de todos los escombros que se generen producto del desarme de la estructura de piso existente. Deberá realizarse a un botadero autorizado, y no podrán ser acumulados, salvo para su uso aceptado por la ITO. Este acopio será en un lugar que no dificulte la construcción ni el tránsito de los usuarios y residentes de la obra que la están ejecutando.

En: área señalada en plano de piso.

2.2.2 ESTRUCTURA DE PISO

En esta partida se considera la conservación y reposición de la estructura de piso en el área señalada en mal estado, la madera será de tipo IPV o equivalente técnico, cuyas partidas son:

2.2.2.1 VIGAS MAESTRAS 3"X6"

M2

En esta partida se considera la conservación y reposición de las vigas maestras que se encuentran en mal estado en el área a intervenir según se indica en plano estructura de piso.

La madera a utilizar será de tipo IPV o equivalente técnico, su escuadría será de 3"x6" dispuestas como se indica en plano de estructura de piso, en donde los anclajes de las fundaciones aisladas de hormigón (poyos) deben rodear completamente a la viga en ambos sentidos.

Se Incluye la protección del todo el envigado de piso (existente y el repuesto) contra la humedad con un hidrófugo tipo Carbolineum o similar.

En: área señalada en plano de estructura de piso.

2.2.2.2 VIGAS DE PISO 2"x5"

M2

En esta partida se considera la conservación y reposición de las vigas de piso incluyendo cadenetas y tapareglas, que se encuentran en mal estado en el área a intervenir según se indica en plano estructura de piso.

La madera a utilizar será de tipo IPV o equivalente técnico, su escuadría será de 2"x5" para vigas de piso incluyendo cadenetas y tapareglas. Las Vigas de Piso irán distribuidas en forma contraria a las vigas maestras y dispuesto a cada 0,50 cm. a eje como máximo.

Las cadenetas y tapareglas se distribuirán equitativamente procurando no dejar a una distancia mayor de 1,00 mt. entre sí.

Se Incluye la protección del todo el envigado de piso (existente y el repuesto) contra la humedad con un hidrófugo tipo Carbolineum o similar.

En: área señalada en plano de estructura de piso.

2.2.3 HABILITACION RAMPAS Y GRADAS

Requerimientos Generales

Se consultan todas las fundaciones indicadas en plano respectivo en hormigón, lo que incluye emplantillados, cimientos, sobrecimiento y Radier. Se incluye el moldajes en todas las partidas necesarias, con amarras de alambre para evitar deformaciones de éstas.

Todos los hormigones serán premezclados, sólo en caso puntuales y previa autorización de la ITO podrá hacerse in situ en betonera.

Respecto de su ejecución se deberá considerar:

- 1) La mezcla, colocación en obra y curado del hormigón se hará según la norma INN NCh 172, y, según las siguientes disposiciones especiales.
- 2) Con el objeto de alcanzar una exactitud y uniformidad de los resultados, se recomienda que todos los materiales del hormigón se midan en "peso". Referencia norma INN NCh-170.
- 3) El mezclado del hormigón podrá realizarse:
 - a. En planta central fija.
 - b. Parcialmente en planta central, completándose la operación en camión mezclador.
 - c. Totalmente en un camión mezclador.
- 4) La colocación del hormigón en su posición definitiva se realizará antes de que transcurran 30 min. desde el momento en que el agua se puso en contacto con el cemento.
- 5) No se permitirá la colocación del hormigón cuando la temperatura ambiente sea igual o menor a 5º C.
- 6) No se permitirá la colocación del hormigón en superficies directamente expuestas al sol, cuando la temperatura ambiente sea superior a los 30º C.
- 7) La colocación del hormigón se realizará de acuerdo a un plan de trabajo organizado, teniendo en cuenta que el hormigón debe ser colocado en faena continua entre juntas de construcción previamente fijadas.

8) Se admiten los siguientes conos de asentamiento, siempre que sean compatibles con las resistencias requeridas en los planos: Fundaciones 6-10 cms

2.2.3.1 MOLDAJE

M2

Antes de fabricar hormigón, todos los equipos de mezcla y transporte deben estar perfectamente limpios y en óptimas condiciones de trabajo. Los moldajes deberán estar igualmente limpios, sin virutas, firmes y preparados.

Estos deberán ser de tablero contrachapado de 9 mm o de espesor superior, unidas por listones de 1x3", todos debidamente rigidizados para permitir la colocación de hormigón y el vibrado mecánico respectivo sin sufrir deformaciones.

Deberá emplearse desmoldante Sikaform u otro similar autorizado por el I.T.O.

Se deberá obtener superficies de hormigón de excelente terminación superficial. Antes del vertido de lechada en los encofrados, estos deben estar completamente limpios y contar con el VºB de la I.T.O. La forma del vertido debe asegurar que no se produzca segregación.

En : acceso, salida cocina.

2.2.3.2 RELLENO COMPACTADO

M3

Podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, desechos o escombros. Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,20 m. cada una.

Las capas sucesivas se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original

En : acceso, salida cocina.

2.2.3.3 HORMIGON RAMPA Y GRADAS

M2

Para la rampa y gradas exterior se considera de hormigón grado G25. Espesor mínimo del hormigón = 10 cm.

Se deberá además considerar que el ancho será según se indica en plano.

Las pendientes para cada tramo serán: de 0 a 2 mts pendiente 12% y de 2 a 8 mts pendiente 8%. Según OGUC. Cada 8.00 mts debe haber un descanso de longitud mínimo 1.5 mts. Por ambos lados.-

En : acceso, salida cocina.

2.2.3.4 BARANDAS

ML

Serán de Acero, en perfiles tubulares. Los pasamanos serán con curvas continuas, sin cortes angulares. Todas las piezas serán de 1,5". Estas se construirán en base a 3 piezas horizontales, a 95 cm, 70 cm y 15 cm desde NPT y se incluye bastidor conformado por perfil ángulo 20x20x3mm sobre el cual se soldará malla acma tipo RG5020.12 galvanizada o equivalente técnico, todo como se indica en plano. Se incluye con terminación de pintura, esmalte sintético.

En : acceso, salida cocina.

2.3 MEJORAMIENTO Y REPOSICION ESTRUCTURA MUROS

Esta intervención pretende recuperar las estructuras de madera existentes en general, y la construcción en las áreas de los baños universales a habilitar, en particular se pondrá especial cuidado en las estructuras soportantes, las cuales se reforzaran y se remplazar las piezas de madera que se encuentren en mal estado, se considera la conservación de los muros exteriores

del establecimiento en un 60% principalmente en las áreas donde se ubican las ventanas, cuya estructura de muros se encuentra dañada por las filtraciones de aguas lluvias. También se contempla la conservación de la estructura de muros interiores del establecimiento específicamente en salas de clases considerándose la conservación de un 35% de estas.

2.3.1 DESARME ESTRUCTURA MURO

M2

Esta partida considera el desarme la estructura de muros existentes en el área indicada en plano de intervención estructura muros. Incluye el retiro y traslado de todos los escombros que se generen producto del desarme de la estructura de piso existente. Deberá realizarse a un botadero autorizado, y no podrán ser acumulados, salvo para su uso aceptado por la ITO. Este acopio será en un lugar que no dificulte la construcción ni el tránsito de los usuarios y residentes de la obra que la están ejecutando.

En: según plano de intervención estructura muros interiores y exteriores.

2.3.2 CONSERVACION TABIQUERIA MUROS EXTERIORES

M2

Se consulta la conservación de los muros exteriores del pabellón 1 según se indica en plano. Se consulta el reemplazo de pie derechos esquineros o intermedios, los encuentros de puertas y ventanas y de cadenas que se encuentran en mal estado producto de las filtraciones de aguas lluvias a través de las ventanas.

La estructura general es en base a muros de tabiquería tradicional en madera de pino IPV , considerándose la utilización de elementos de escuadrías de 3"x3" y 2"x3" para los pie derechos y cadenas, esquineros e intermedios respectivamente.

Los pies derechos irán dispuestos a una distancia de 0,50 mts. aprox., máximo a eje, las cadenas que conformaran las tabiquerías tendrán la misma escuadría distribuidas cada 0,60 m.

Para los esquineros y los encuentros de puertas y ventanas se deberán considerar una pieza de 3" x 3".

Durante la ejecución se controlará la verticalidad y horizontalidad de las líneas, verificándose constantemente mediante plomo y nivel. El tiempo de permanencia de los tabiques sin forrar debe ser el mínimo posible para evitar deformaciones. Las piezas de madera que por cualquier razón hayan sufrido deformaciones evidentes deben ser sustituidas de inmediato por otras de similares características.

La solera inferior y todas aquellas piezas susceptibles al ataque de humedad, se protegerán con un hidrófugo tipo Carbolineum o similar. No se aceptaran piezas defectuosas o con nudos pasados; deberán estar exentas de hongos u otras causas.

En: según plano de intervención estructura muros).

2.3.3 CONSERVACION TABIQUERIA MUROS INTERIORES

M2

Se consulta la conservación de los muros exteriores del pabellón 1 según se indica en plano. Se consulta el reemplazo de pie derechos esquineros o intermedios, los encuentros de puertas y ventanas y de cadenas que se encuentran en mal estado.

La estructura general es en base a muros de tabiquería tradicional en madera de pino IPV, considerándose la utilización de elementos de escuadrías de 3"x3" y 2"x3" para los pie derechos y cadenas, esquineros e intermedios respectivamente.

Los pies derechos irán dispuestos a una distancia de 0,50 mts. aprox., máximo a eje, las cadenas que conformaran las tabiquerías tendrán la misma escuadría distribuidas cada 0,60 m.

Para los esquineros y los encuentros de puertas y ventanas se deberán considerar una pieza de 3" x 3".

Durante la ejecución se controlará la verticalidad y horizontalidad de las líneas, verificándose constantemente mediante plomo y nivel. El tiempo de permanencia de los tabiques sin forrar debe ser el mínimo posible para evitar deformaciones. Las piezas de madera que por cualquier razón hayan sufrido deformaciones evidentes deben ser sustituidas de inmediato por otras de similares características.

La solera inferior y todas aquellas piezas susceptibles al ataque de humedad, se protegerán con un hidrófugo tipo Carbolineum o similar. No se aceptaran piezas defectuosas o con nudos pasados; deberán estar exentas de hongos u otras causas.

En: según plano de intervención estructura muros.

2.3.4 TABIQUERIA MUROS

M2

Se consulta la habilitación de tabiquería de muros para los baños universales a habilitar en pabellón 1 según se indica en plano.

La estructura general es en base a muros de tabiquería tradicional en madera de pino IPV, considerándose la utilización de elementos de escuadrías de 2"x3" para los pie derechos y cadenetas, esquineros e intermedios, se incluye doble solera inferior y superior de dimensión 2"x3".

Los pies derechos irán dispuestos a una distancia de 0,50 mts. aprox., máximo a eje, las cadenetas que conformaran las tabiquerías tendrán la misma escuadría distribuidas cada 0,60 m.

Para los esquineros y los encuentros de puertas se deberán considerar una pieza de 3" x 3".

Durante la ejecución se controlará la verticalidad y horizontalidad de las líneas, verificándose constantemente mediante plomo y nivel. El tiempo de permanencia de los tabiques sin forrar debe ser el mínimo posible para evitar deformaciones. Las piezas de madera que por cualquier razón hayan sufrido deformaciones evidentes deben ser sustituidas de inmediato por otras de similares características.

La solera inferior y todas aquellas piezas susceptibles al ataque de humedad, se protegerán con un hidrófugo tipo Carbolineum o similar. No se aceptaran piezas defectuosas o con nudos pasados; deberán estar exentas de hongos u otras causas.

En: según plano de intervención estructura muros.

2.3.5 ENCAMISADO MUROS

M2

Se ejecutarán en placas de terciado estructural de 12mm de espesor, fijadas a la tabaquería de pino. Se instalara su correspondiente membrana hidrófuga como barrera de humedad.

En: muros perimetrales, muro para habilitar baño profesores, y muro pasillo conector a S.S.H.H.

2.4 MEJORAMIENTO CUBIERTA

2.4.1 DESARME CUBIERTA

M2

Esta partida considera el desarme y retiro de la cubierta existente, según plano Intervención cubierta.

Se incluye en esta partida el retiro y desarme del encamisado y revestimiento cubierta existente de todo el establecimiento, para la ejecución posterior de los Item 2.4.5, 2.4.5.1 y 2.4.5.2.

Se deberá contemplar además el retiro y traslado de todos los escombros que se generen producto del desarme de la cubierta existente de la escuela. El traslado de escombros deberá realizarse a un botadero autorizado, y no podrán ser acumulados, salvo para su uso aceptado por

la ITO. Este acopio será en un lugar que no dificulte la construcción ni el tránsito de los usuarios y residentes de la obra que la están ejecutando.

En: según plano Intervención estructura cubierta

2.4.2 ENTRAMADO DE CIELO

M2

La estructura de cielo que se consulta es complementaria al sistema de cerchas e ira a nivel con el canto inferior de esta, serán piezas de pino IPV de 2"x2", distanciados a 0,60 metros a eje, debiendo quedar completamente nivelada para evitar rebajes o suples posteriores.

En : En planos de arquitectura.

2.4.3 MEJORAMIENTO Y REPOSICION CUBIERTA

M2

La cubierta se ejecutará sobre la base de planchas de acanalado prepintado de 0,5 mm de espesor en los largos que se requieren. Se incluyen todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

Se incluye en esta partida, en caso de requerir el reemplazo o refuerzo de alguna cercha de madera existente de la estructura de cubierta que se encuentre en mal estado, según lo disponga el ITO al momento de realizar el desarme de la cubierta.

Sobre las cerchas, se fijaran las costaneras de madera en pino IPV de 2"x3", para recibir el encamisado de placa terciado estructural de 9mm de espesor. Sobre el encamisado se corcheteará una lámina de membrana TYVEK, con un traslapo mínimo de 30 cms, para recibir el panel.

Se colocará según instrucciones del fabricante, en sentido contrario a la dirección de los vientos Predominantes, con traslapos entre planchas según indicaciones del fabricante. El color será a definir por el I.T.O.

En: cubierta de todo el establecimiento, según plano.

2.4.3.1 ENCAMISADO CUBIERTA

M2

Se consulta la reposición de placa de terciado estructural de 9 mm de espesor, previa colocación de la membrana. Fijadas a encintado de pino IPV de 2x3".

En : cubierta de todo el establecimiento.

2.4.3.2 MEMBRANA HIDRÓFUGA

M2

Se consulta barrera contra la humedad consistente en membrana hidrófuga de Polietileno de alta densidad termoligado de tipo TYVEK SOFT o equivalente técnico de superior calidad. Se deberá instalar correctamente según las instrucciones del fabricante y con todos los elementos de fijación indicados por él.

En : cubierta de todo el establecimiento.

3.0 TERMINACIONES

3.1 MEJORAMIENTO AISLACIONES TÉRMICAS, E HÍDRICAS

3.1.1 LANA MINERAL AISLANGLAS

M2

Se considera para muros exteriores y cubierta la instalación de aislación térmica, en base a AislanGlass de espesor según lo exige normativa técnica. No quedará área sin revestir, todas las uniones deberán quedar traslapadas.

En: tabiques perimetrales y cielo establecimiento.

3.1.2 TYVEK

M2

Se consulta Membrana Hidrófuga respirable de Polietileno de alta densidad termo ligado, se instalará bajo revestimiento de muros perimetrales y cubierta. La instalación será según las instrucciones del fabricante, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones para su instalación:

- Comenzando a 30 cm de una esquina, desenrollar Tyvek® y continuar hasta envolver completamente la pared de la casa.
- Cubrir ventanas y puertas con Tyvek® mientras se envuelve la pared de la casa, e ir grapando a la vez, solapando 150 mm cuando se empalmen 2 rollos. Una persona va desenrollando, la otra va grapando.
- Cuando el trabajo exterior haya sido terminado, cortar haciendo una X sobre las ventanas y puertas y tirar hacia dentro doblando sobre el marco y grapar.

En: tabiques perimetrales y cielo establecimiento.

3.1.3 POLIESTIRENO EXPANDIDO

M2

Se solicita Poliestireno expandido de espesor 90mm y su densidad según lo exige la normativa. Las placas de poliéstireno deberán colocarse entre las vigas de piso, y bajo las vigas deberá consultarse los elementos necesarios para evitar que plancha se desprenda del envigado.

En: piso ventilado (aulas de clases y baños).

3.2 CONSERVACION HOJALATERIAS

Esta partida considera todos los elementos de hojalatería de sellos de cubierta, terminación muro y puertas.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones. Será responsabilidad del contratista su correcta ejecución, así mismo de las reparaciones o reposiciones que en caso de filtraciones se deban ejecutar en el transcurso de la obra y luego de 6 meses pasados la recepción de la obra.

Se consulta hojalatería de espesor 0,5 mm de acero pre-pintado. Se consultan todas las hojalaterías necesarias para la correcta impermeabilización de la cubierta a reponer, puertas (botaguas, cortagoteras, etc.), encuentro muro y cubierta, elementos de terminación para esquinas de muros (hojalatería tipo L) – forro esquinero, de ángulo abierto de dos alas de 10 cm, etc.

Deben consultarse todos los elementos de hojalaterías, flejes, accesorios, fijaciones y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización de la escuela. Por tanto, será de responsabilidad del contratista la perfecta hermeticidad de los revestimientos.

Sólo se usarán sellantes recomendados por el fabricante para este tipo de planchas; las uniones serán con remaches Pop, estancos, colocados previa aplicación del sellante. La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

3.2.1 CUMBRERA

ML

De acero galvanizado, con un desarrollo de 0.50 cm.

En : según plano.

3.2.2 CANALES

ML

De acero galvanizado, de 0.5 mm de espesor. Se darán pendientes adecuadas para evitar el empozamiento, (mínimo 3%). Irán colocadas sobre entramado. El desarrollo de la canal será las adecuadas para un correcto funcionamiento de estas con terminaciones que impida filtraciones al interior del recinto.

En : según plano.

3.2.3 FORROS

ML

Se consultan forros botaguas de 0.20 m. de desarrollo con remate cortagotera; se colocarán en bordes inclinados de cubierta, en dinteles de ventanas y en las líneas de cambio de material de las fachadas.

3.2.4 BAJADAS

ML

De acero galvanizado, en ubicación según planos. Abrazaderas compuestas de Fe PL 260 x 30 x2 galvanizadas, colocadas a distancia no mayor de 1.00 M. Espesor 0.5 MM. Por cada bajada de aguas lluvias se consulta un pozo absorbente para recibir las aguas lluvias de 30x30x50cm.

3.3 REPOSICION Y CONSERVACION REVESTIMIENTO EXTERIOR

3.3.1 TEJUELAS FIBROCEMENTO

M2

En Fachada Principal se consulta con Tejuela de Fibrocemento tipo Northway modelo Coique o equivalente técnico. Se instalará sobre encamisado de placa terciado de 12mm de espesor, previa instalación de barrera de humedad (Item 3.1.2), fijado con Tornillo autoavellanante tipo Phillips, Nº 6 x 1 ¼" con rosca gruesa o Clavo terrano galvanizado de 1 ½". Se cautelará las correctas terminaciones y remates con su correspondiente perfilera y sellos.

En : Fachada principal establecimiento.

3.3.2 ZINC ALUM ACANALADO PREPINTADO

M2

Se consulta planchas de zinc alum acanalado prepintado de espesor 0,6 mm, se instalará de forma horizontal, color a definir por el ITO.

Se instalará sobre encamisado de placa terciado de 12mm de espesor, previa instalación de barrera de humedad (Item 3.1.2), fijada a la estructura según las instrucciones del fabricante. Se colocará según instrucciones del fabricante, en sentido contrario a la dirección de los vientos Predominantes, con traslapos entre planchas según indicaciones del fabricante.

En : fachadas laterales y posterior del establecimiento.

3.3.3 CIELO DE ALERO

M2

En cielos se consulta la colocación de placa de fibrocemento de espesor e = 6 mm de espesor.

Se dispondrá sobre un entramado de madera. Se deberá instalar de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Incluye terminación pintura color a definir por la unidad técnica.

En : todos los aleros perimetrales del establecimiento.

3.3.4 TAPACANES DE MADERA

M2

Será una pieza de 1" x 8" en ulmo, laurel o pino impregnado, sin fallas ni defectos debiendo quedar perfectamente pulidas.

Incluye terminación pintura color a definir por la unidad técnica.

En: Tapacanes horizontales e inclinados.

3.4 MEJORAMIENTO REVESTIMIENTOS INTERIORES

3.4.1 TERCIADO RANURADO

M2

Se consulta hasta la altura de 1.20 mt. con placa terciado ranurado de espesor 12mm., con terminación en sus bordes con moldura de madera. La placa de terciado se fijará sobre estructura de madera existente.

La moldura en la parte superior de la placa se consulta una moldura de terminación de madera o equivalente técnico.

Incluye terminación pintura color a definir por la Unidad Técnica.

En : sala de clases, aula CRA, oficina director, comedor, pasillo de circulación, patio cubierto.

3.4.2 YESO CARTON ST

M2

Sobre la altura de 1,20 mt hasta encuentro con muro – cielo, se considera planchas de yeso cartón, apto para recibir pasta y pinturas según se especifique, e = 15 mm canto rebajado para terminación con junta invisible (Referencia: Volcanita ST o equivalente técnico).

Se usarán Tornillo cabeza de trompeta punta broca rosca gruesa 6 x 1 1/4 cada 25 cm . La instalación se realizará de acuerdo a instrucciones de fabricante. Las uniones entre planchas se terminarán con huincha americana y pasta muro. En encuentros de esquina vivos se usarán esquineros de PVC.

En : sala de clases, aula CRA, oficina director, pasillo de circulación, patio cubierto, aula CRA.

3.4.3 YESO CARTON RH

M2

Sobre la altura de 1,20 mt hasta encuentro con muro – cielo, se considera planchas de yeso cartón resistente a la humedad, apto para recibir pasta, pinturas y/o cerámica según se especifique, RH e = 15 mm canto rebajado para terminación con junta invisible (Referencia: Volcanita RH o equivalente técnico).

Se usarán Tornillo cabeza de trompeta punta broca rosca gruesa 6 x 1 1/4 cada 25 cm. La instalación se realizará de acuerdo a instrucciones de fabricante. Las uniones entre planchas se terminarán con huincha americana y pasta muro. En encuentros de esquina vivos se usarán esquineros de PVC.

En : baños, cocina, comedor, y bodega (se consulta los muros de piso a cielo).

3.4.4 CERAMICA

M2

Se consulta hasta la altura de 1.20 mt. con palmetas de cerámica EIS recta mate 30x60 cm o equivalente técnico, de Material Cerámica Esmaltada, de espesor 8.5 mm, cantos Rectificado. Irán sobre planchas de yeso cartón (Item 3.4.3). La instalación deberá realizarse en estricto rigor con lo indicado por el fabricante, se utilizara fragüe antihongos, se considera hasta 1,20 mt de altura, desde el piso con revestimiento de cerámico. Color a definir en el transcurso de la obra.

Las juntas se fraguaron y se remataran los bordes. Los vértices abiertos se remataran con esquinero de PVC para cerámicos. No se aceptarán palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se colocará según recomendación del fabricante.

En : baños y cocina del establecimiento.

3.4.5 CIELO VOLCANITA ZONAS SECAS

M2

En cielos se consulta la colocación de placa de yeso-cartón ST de espesor $e = 10$ mm de espesor. Se dispondrá sobre un entramado de madera. Se deberá instalar de acuerdo a las instrucciones del fabricante, idealmente atornillada con tornillos tipo cabeza de trompeta punta broca rosca gruesa $6 \times 1 \frac{1}{4}$. (Ref.: Volcanita ST o equivalente técnico).

En : sala de clases, aula CRA, oficina director, pasillo de circulación, patio cubierto.

3.4.6 CIELO VOLCANITA ZONAS HUMEDAS

M2

En cielos de baños, y cocina comedor, se consulta la colocación de placa de yeso-cartón RH de espesor $e = 10$ mm de espesor. Se deberá instalar de acuerdo a las instrucciones del fabricante, idealmente atornillada con tornillos tipo cabeza de trompeta punta broca rosca gruesa $6 \times 1 \frac{1}{4}$. (Referencia: Volcanita RH o equivalente técnico)

En : baños, cocina, comedor, bodega

3.5 MEJORAMIENTO PAVIMENTOS

Se consideran las demoliciones y desarme del pavimento interior que se encuentra en mal estado producto de la data de la construcción. Se consulta la intervención de 90% del pavimento existente.

3.5.1 DESARME REVESTIMIENTO PAVIMENTO

M2

Esta partida considera el desarme de todo el revestimiento de pavimento existente, según planta de arquitectura.

Se deberá contemplar además el retiro y traslado de todos los escombros que se generen producto del desarme de la cubierta existente de la escuela. El traslado de escombros deberá realizarse a un botadero autorizado, y no podrán ser acumulados, salvo para su uso aceptado por la ITO. Este acopio será en un lugar que no dificulte la construcción ni el tránsito de los usuarios y residentes de la obra que la están ejecutando.

En : según planta de arquitectura.

3.5.2 PISO VINILICO 4 MM

M2

Se consulta Piso vinílico de 4mm (Ref: Piso vinílico austral o equivalente técnico).

Considerar antes de la instalación del piso vinílico, la colocación de una barrera contra la humedad, Terciado Estructural de 18mm, sobre ella se dispondrá placa de fibrocemento de 8mm de espesor, y para asegurar la nivelación de todo el pavimento se utilizara mortero autonivelante, de manera de eliminar las irregularidades del pavimento de placa de fibrocemento. Una vez ya nivelado el pavimento se procederá a instalar el piso vinílico según las instrucciones del fabricante.



Imagen referencial

En : sala de clases, aula CRA, oficina director, pasillo de circulación, patio cubierto.

3.5.3 CERAMICA

M2

Se consulta palmetas de cerámica EIS recta mate 60x60 cm o equivalente técnico. Considerar antes de la instalación de cerámica, la colocación de una barrera contra la humedad, terciado estructural de 18mm, y sobre ello placa de fibrocemento de 8 mm de espesor.

La instalación deberá realizarse en estricto rigor con lo indicado por el fabricante, se utilizara fragüe antihongos. Color a definir en el transcurso de la obra.

Las juntas se fraguaron y se remataran los bordes. No se aceptarán palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se colocará según recomendación del fabricante.

En : baños, cocina, comedor.

3.5.4 MEJORAMIENTO ESCALERA DE MADERA

GL

Se consulta el mejoramiento de la escalera existente, a través de la reposición de algunas piezas de la escalera, la madera será de pino impregnado según las siguientes dimensiones: las huellas serán de 2"x8", el descanso compuesto por envigado de piezas 2"x6" y sobre ella terciado estructural de 18mm de espesor, las barandas compuestas por pasamanos de 2"x4" y pilares de 4x4" con los cantos biselados.

Sobre las huellas existentes y a reponer, se consulta Grada de goma diseño estriado, de aproximadamente 1,2m de largo y 0,32m de ancho, con nariz reforzada de aprox. 5 cms de ancho y 4 cms de alto. La instalación según las indicaciones del fabricante.y el descanso se consulta. En el descaso de la escalera, será de Piso Toperol Antideslizantes (material de caucho, espesor 3mm).



*Piso Goma Toperol
Imagen referencial*



*Grada de goma diseño estriado
Imagen referencial*

En : escalera existente.

3.6 MEJORAMIENTO Y REPOSICION PUERTAS INTERIORES Y EXTERIORES

3.6.1 REPOSICIÓN DE PUERTAS EXTERIORES

3.6.1.1 REPOSICIÓN DE PUERTAS EXTERIOR CON BARRA ANTIPÁNICO

UNI

Se consulta la reposición de puerta de acceso a Establecimiento, será acerada tipo Medialuna Jeld Wen o equivalente técnico. Se incluye cerradura anti pánico, con manilla y cilindro exterior, será tipo Von Duprin modelo 2227 Touch de Ducasse o equivalente técnico. Ubicación de acuerdo a planta arquitectura.



En : Acceso a establecimiento y salida escape comedor.

3.6.1.2 REPOSICIÓN DE PUERTAS EXTERIORES

UNI

Puerta acerada tipo Medialuna Jeld Wen o equivalente técnico.

En: cocina y puerta pasillo hacia comedor.

3.6.1.3 CERRADURAS

UNI

Se consulta la reposición de la totalidad de las cerraduras de puertas existentes de acceso en el establecimiento. Se utilizaran cerraduras de tipo scanavinni de embutir de la línea Art. 1280 o equivalente técnico. La manilla tipo Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior o equivalente técnico.



En : Todas las puertas exteriores.

3.6.1.4 BISAGRAS

UNI

Se debe considerar toda la quincallería para las puertas exteriores, todos los elementos serán de primera calidad y perfecto funcionamiento, será de primera calidad y de marcas acreditadas. Se consulta por cada hoja de puerta la instalación de mínimo 3 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2", de acero inoxidable, marca Ducasse o similar calidad.

En : Todas las puertas exteriores.

3.6.1.5 CIERRA PUERTA HIDRÁULICO

UNI

Se consulta la instalación de Cierra Puerta Hidráulico con brazo retenedor, marca Tesa de Ducasse cod. CT 1801 o similar de superior calidad. Se instalará según las instrucciones del fabricante.



En : Todas las puertas exteriores.

3.6.2 REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE PUERTAS INTERIORES

Esta partida considera el mejoramiento integral de las puertas existentes en todo el establecimiento y que presenten condiciones de deterioro.

3.6.2.1 PUERTAS CON CELOSÍAS

UNI

Se consulta puertas serán de madera panel, contraplacada, estándar espesor 45 mm, con bisagras acero inoxidable de 31/2" x 31/2" tres por hoja y celosía tipo nova clip de 15x23 cm o calidad similar.

Además se debe considerar con terminación pintura color a definir por el I.T.O., será esmalte al agua de Sherwin Williams o equivalente técnico. Se deberá aplicar un mínimo de tres manos de pintura, hasta cubrir totalmente todas las superficies, quedando sin chorreos.

En : baños, cocina, comedor y bodega.

3.6.2.2 REPOSICION PUERTAS EN SALAS DE CLASES

UNI

Se consulta la reposición de todas las puertas de salas de clases, serán contraplacada, estándar espesor 45mm, conservando el diseños de las existentes, según se indica en planos.

Además se debe considerar con terminación pintura color a definir por el I.T.O., será esmalte al agua Sherwin Williams o equivalente técnico. Se deberá aplicar un mínimo de tres manos de pintura, hasta cubrir totalmente todas las superficies, quedando sin chorreos.

En : sala de clases, y oficina director.

3.6.2.3 CERRADURAS

UNI

Se consulta cerraduras de embutir de doble cilindro fabricadas en acero zincados, procesados anticorrosión, de picaportes reversibles. Manilla de tipo paleta larga referencia ART 960 L, Scanavini o equivalente técnico.

En : sala de clases, oficina director, aula CRA, baños, cocina, comedor y bodega.

3.6.2.4 TOPES DE GOMA

UNI.

Topes de acero inoxidable perfectamente afianzados a pisos o muros; en casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Topes de bronce pulido Jing May Ducasse o similar de superior calidad, medialuna baja perfectamente afianzados y atornillado a pisos.

En : en todas las puerta interiores.

3.7 REPOSICION VENTANAS

M2

Esta partida considera el mejoramiento integral de las ventanas existentes en todo el establecimiento, las cuales actualmente presentan condiciones de deterioro y/o filtraciones.

Se realizará la reposición de todas las ventanas existentes del establecimiento, serán de las dimensiones según se detalla en plano de intervenciones elevaciones.

Se consultan marco y hojas de perfiles de PVC marca termoacustic o equivalente técnico, serán corredera o proyectante, color a definir por la unidad técnica, de preferencia modelo americano o calidad equivalente, incluye la quincallería necesaria, como también, los vidrios de acuerdo a norma.

En ventanas se consultan Vidrios de espesor de 4 mm. Según diseño según plano.

Todas las medidas deberán ser verificadas en obra por el suministrador. Se da por entendido que absolutamente todas las puertas y ventanas deberán contemplar vidrios, a excepción de aquellas que sean llenas y/o de otro material.

La fijación de los herrajes deberá ir siempre al acero galvanizado interior mediante tornillos. Se exigirá que el producto cuente con Certificación de Calidad y cumpla con la normativa vigente.

Previo a la instalación de ventana de PVC deberá ejecutarse en vano de tabiquería la instalación de centro de madera escuadrías 1"x5" con encuentros de vértices en 45°, centros sobre los cuáles se dispondrán la ventana.

La ventana en el marco en el rasgo, debe entrar libremente, sin forzar ni cortar los perfiles. No deben generarse presiones que deformen o produzcan alabeos en los perfiles de la ventana. En caso contrario, se debe corregir el rasgo.

Serán ventanas proyectantes en Salas de clases, oficina director, aula CRA, Patio cubierto, pasillo conector a S.S.H.H. Serán ventanas correderas en cocina y baños del establecimiento.

En: todas las ventanas del establecimiento.

3.8 ELEMENTOS LINEALES

3.8.1 GUARDAPOLVOS

ML

De madera nativa de primera calidad, será Guardapolvo Moldura Mara P5 Pilastra 15X50X2.4 Holzteko equivalente técnico.



En: Todos los recintos.

3.8.2 CORNISAS

ML

En los encuentros de cielo y tabiques y/o muros se consulta de acuerdo a detalle, cornisa de poliestireno de dimensión 50x50x3000mm (Ref.: modelo Mac de Busel o equivalente técnico).

No se usara moldura para encuentros de muros interiores debiendo el revestimiento contar con junta invisible perfectamente terminada.



En: Todos los recintos.

3.9 MEJORAMIENTO PINTURAS INTERIOR

La referencia de colores es de la línea Sherwin Williams, los que se podrán asimilar a otras cartillas de colores de las pinturas recomendadas. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior. Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante. Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar. El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3 °C por sobre la temperatura del Punto del Rocío. No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35 °C. En caso de maderas, estas deben ser secas, con humedad máxima de un 20 %. Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura. Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo.

Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. Las pinturas y barnices deben aplicarse sin que estén colocadas tapas ni guarniciones de artefactos eléctricos cerrajerías, quincallerías. etc.

Se deberán considerar además todos los remates de pinturas necesarias que no se hayan indicados expresamente en los ítems correspondientes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales, con óleo, esmalte, barniz o látex según indicación de la I.T.O.

3.9.1 ESMALTE AL AGUA

M2

Se considera esmalte al agua de primera calidad, en la totalidad de las superficies de muros y tabiques interiores. Se darán las manos necesarias (tres manos mínimo) y hasta cubrir totalmente todas las superficies, quedando sin transparencias ni chorreos. Marcas de referencia Sherwin Williams, Stierling o equivalente técnico.

En : todos los revestimientos interiores con yeso cartón de muros y cielos.

3.9.2 PINTURA SOBRE FIBROCEMENTO

M2

Todos los revestimientos exteriores de Fibro-cemento deberán pintarse con Fibrocem o equivalente técnico Su aplicación se aplicará primeramente la mano de imprimación y la primera mano en bodega antes de instalar el tinglado o tejuela, permitiendo que el revestimiento instalado no se satura con agua lluvia, y luego aplicar la última mano sobre el revestimiento de fibrocemento instalado seco, asegurando con ello una óptima duración del producto.

Color a definir por la I.T.O.

En : todo el revestimiento exterior de fibrocemento.

3.10 HABILITACION BAÑOS UNIVERSALES

En general esta intervención contempla en la habilitación de baños universales, se consulta baño universal para alumnos (as) y profesores, los cuales actualmente no cumplen con dicha normativa. Y se contempla la habilitación de un baño para manipuladora. La habilitación se contempla conectar en el alcantarillado particular existente y a la red de agua potable existente.

Donde se proyecta habilitar los baños universales es en el área donde originalmente se ubicaban los servicios higiénicos de los alumnos (as).

3.10.1. WC

UNI

Se consulta artefacto sanitario wc, será del tipo Ecológico Lofty, salida dual o equivalente técnico, incluyendo asiento y tapa plástica con caída amortiguada para WC, los accesorios y fittings que sean necesarios para su correcto funcionamiento.

Se deben considerar además todos los trabajos de demolición e instalación de tuberías de PVC y cañerías de cobre, si se requiere para su correcta instalación y funcionamiento.



Imagen Referencial

En: baño manipuladora.

3.10.2 LAVAMANOS

UNI

Se consulta Lavamanos mural de porcelana vitrificada (Ref.: marca Wasser, modelo Magnet o equivalente técnico), de 56 cm por 44 cm. exterior y 45 cm. por 29.5 cm. interior, con una profundidad de 15 cm., orificio central practicado para la grifería. Pedestal de apoyo de porcelana vitrificada blanco. Grifo monomando de bronce cromado con manecilla (Ref.: marca Wasser modelo Lauter o equivalente técnico). Cartucho cerámico con apertura en frío. Al levantar la manecilla centrada al caño sale agua fría. Si se requiere agua caliente se mueve hacia la izquierda. Ahorra hasta 30% en gasto innecesario de caldera o boiler. Sistema de apertura de doble estación que evita una apertura inicial al caudal máximo evitando chorros innecesarios y salpicaduras. Grifería con consumo de 5 lts x minuto. Aireador de silicón a anti calcáreo. Residuos de sarro se remueven fácilmente con sólo tocarlos. Sifón cromado (Ref.: modelo AT2007105 y desagüe cromado modelo AT2007104, cadenilla cromada y tapón, marca Roca o equivalente técnico).

Se deben considerar además todos los trabajos de demolición e instalación de tuberías de PVC y cañerías de cobre, si se requiere para su correcta instalación y funcionamiento



Imagen Referencial

En: baño manipuladora.

3.10.3 RECEPTACULO DE DUCHA

UNI

Receptáculo de ducha de Porcelana Vitrificada blanca de 80 x 80 cm y una profundidad de 12 cm, (Ref.: marca Wasser, modelo Gose o equivalente técnico). Porcelana de alto impacto de 8 mm y alto tránsito, para poner sobre el nivel del piso. Se contempla un burlete perimetral entre el

receptáculo y el muro para evitar filtraciones. Debe instalarse antes del revestimiento para lograr mayor hermeticidad.

La Grifería que se consulta, Monomando Ducha, con conexión a la red, de latón forjado de hilo exterior de $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ ". Flexible de ducha metálico, grapeado doble, 1.7 mts de largo. Mango para la ducha desarmable para limpieza, cromado. Soporte para el mango ducha multiposiciones.

Se deben considerar además todos los trabajos de demolición e instalación de tuberías de PVC y cañerías de cobre, si se requiere para su correcta instalación y funcionamiento



Imagen Referencial

En: baños alumnos (as), y baño manipuladora.

3.10.4 HABILITACION BAÑO UNIVERSAL

3.10.4.1WC UNIVERSAL

UNI

Ubicación según planos de arquitectura. Deberá respetar las alturas de Instalación, según detalle de baños. Serán modelo ecológico de porcelana vitrificada color blanco, Ref: marca Wasser, modelo AKIM DISCAPACITADOS o calidad equivalente, con estanque y sistema de descarga diferenciada ponderada.

Consulta también complementar con:

- Asiento y tapa de urea con bisagras de acero inoxidable y cierre suave.
- Mecanismo completo y fijación a piso
- Manguito recto para sanitario dual de salida vertical a 21cm. con junta labiada o manguito recto de 110mm modelo Tube para salida horizontal
- Toma de agua a través de flexible polímero trenzado HI $\frac{1}{2}$ " x HI $\frac{1}{2}$ " L=300mm. d= 8mm.
- Llave angular HE $\frac{1}{2}$ " x HE $\frac{1}{2}$ " con filtro marca Wasser modelo.

Se deben considerar además todos los trabajos de demolición e instalación de tuberías de PVC y cañerías de cobre, si se requiere para su correcta instalación y funcionamiento.

Se incluye en esta partida extractor de aire para el baño de personal, será Extractor de aire mural 18 W.

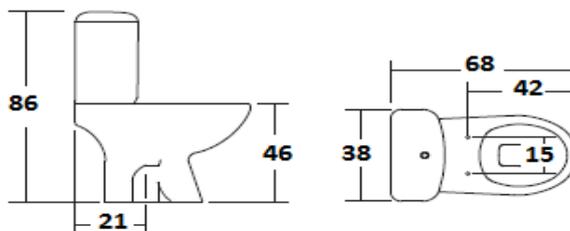


Imagen Referencial

En: Baño Universal Alumnos (as), y Personal.

3.10.4.2 REPOSICION LAVAMANOS UNIVERSAL

UNI

Se consulta receptáculo de loza blanca vitrificada de 50 x 49 cm, extraplano autosoportante al muro, Ref: Marca Wasser modelo Lizzt o calidad equivalente. Ubicación según planos de arquitectura. Deberá poseer refuerzo metálico anclado a tabique que lo recibe. Deberá respetar las alturas de Instalación, según detalle de baños. Se considera grifería con Grifo monomando de bronce cromado cuello de cisne con manecilla gerontológica de 23 cm. marca Wasser modelo Lauter o equivalente técnico, con sus respectivos fittings. Sifón cromado modelo AT2007105 y desagüe cromado, cadenilla cromada y tapón, marca Roca o equivalente técnico. Se deben considerar además todos los trabajos de demolición e instalación de tuberías de PVC y cañerías de cobre, si se requiere para su correcta instalación y funcionamiento



Imagen Referencial

En: Baño Universal Alumnos (as), y Personal.

3.10.4.3 BARRA DE APOYO WC RECTA

UNI

En Baños de uso universal, incluirán la instalación de barras de apoyo para facilitar el acceso al WC. Estas serán en tubo de acero inoxidable AISI 304m, satinado de 61 cm de largo de 1 ¼ " de diámetro y 1,2 mm de espesor. Barra marca Wasser o calidad equivalente.



Imagen Referencial

En: Baño Universal Alumnos (as), y Personal.

3.10.4.4 BARRA ABATIBLE BALO UNIVERSAL

UNI

Serán de acero inoxidable tipo AISI 304 con tubo de 1 ¼" de diámetro de con flanges Ref: marca Wasser o calidad equivalente.



Imagen Referencial

En: Baño Universal Alumnos (as), y Personal.

3.10.5 URINARIO

UNI

Se consulta urinario del tipo Urinario G-Rein o equivalente técnico, con Fluxor modelo Kolben para urinario tubo recto o equivalente técnico. Se deberán contemplar todos los accesorios (sifón botella cromado, fijaciones, etc) que sean necesarios para su correcta ejecución, uso y correcto funcionamiento.

Se deben considerar además todos los trabajos de demolición e instalación de tuberías de PVC y cañerías de cobre, si se requiere para su correcta instalación y funcionamiento.



Imagen Referencial

En : servicios higiénicos de los alumnos.

3.10.6 SEPARADOR DE URINARIO

UNI

Se consulta división urinario de panel de resina fenólica, antibacterial de 12mm de espesor y color a definir por el ITO, será de tipo wasser o características técnicas similares, dimensiones 40x130 cm, incluye quincallería antivandálica de acero inoxidable.



Imagen Referencial

En : baño de los alumnos.

3.10.7 ESPEJOS SOBREPUESTOS

M2

De 50x90 cm. Espejo de e: 2 mm. Ubicado a 90 cm. De altura respecto del N.P.T. Se consultan empotrados en muro. El espejo deberá contemplar marco de aluminio color gris y burlete de goma. Deberá quedar perfectamente sellado y terminado el encuentro entre el marco del espejo.

En : en todos los baños.

3.10.8 DISPENSADOR JABÓN

UNI

Se consulta dispensador de jabón líquido horizontal de Wesser o equivalente técnico, de alicatar 1.2 lt. de acero inoxidable, para fijar a muros, debe incluir placa de anclaje a muro y fijaciones.



Imagen Referencial

En : en todos los baños.

3.10.9 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO

UNI

Portarrollo tipo Jumbo 25 cm de sobreponer acero inoxidable. Irán junto a cada wc.

En : en todos los baños.

3.11 MEJORAMIENTO COCINA / COMEDOR

3.11.1 REPOSICION VENTANA CON MALLA MOSQUITERA

M2

La Malla Mosquitera se consulta con bastidores soldados en base a perfiles ángulo doblado de 20x20x2 mm, en estos se soldaran malla de acero 0,6x1,5 m malla Nº 6 tipo alambra. Las dimensiones serán levantadas in situ y de acuerdo al ventanal sur en recinto cocina, de manera que estos bastidores puedan ser instalados en la cara interior del ventanal. Se incluye en esta partida la habilitación de una bodega de alimentos según se indica en plano.

En : Cocina.

3.12 MEJORAMIENTO ILUMINACIÓN INTERIOR/EXTERIOR

Se contempla la revisión y mejoramiento del sistema de iluminación Exterior/Interior del establecimiento, se repondrán los equipos de iluminación existentes por LED al interior y exterior del establecimiento, logrando una mayor eficiencia y luminosidad.

3.12.1 REPOSICIÓN EQUIPO ALTA EFICIENCIA LED

UNI

Se consulta Equipo Alta Eficiencia Halux 2x14 Watts Led Sobrepuesto o equivalente técnico.



Imagen Referencial

En : sala de clases, oficina director, aula CRA, pasillo de circulación, patio cubierto, comedor y pasillo conector a S.S.H.H.

3.12.2 REPOSICION LÁMPARA EMERGENCIA

UNI

Se consultan lámparas de emergencia tipo RECARG 80LED BAE 1280 BEST o equivalente técnico. Incluye soporte anclados a muros.



Imagen Referencial

En : según plano esquemático de ubicación de equipos eléctricos.

3.12.3 REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

UNI

Se consulta la reposición de los equipos de iluminación exteriores existentes, serán del tipo REFLECTOR LED PLANO 50 W HALUX o equivalente técnico.



Imagen Referencial

En : acceso al establecimiento, salida de comedor y cocina, salida en pasillo hacia comedor.

3.12.4 REPOSICIÓN EQUIPOS DE ILUMINACIÓN ESTANCOS

UNI

Se consulta la reposición de todos los equipos estancos de servicios higiénicos del establecimiento (incluye camarines). Serán Equipo Estanco 2x16 w LED Halux o característica técnica similar.



Imagen Referencial

En : baños, cocina, y bodega.

3.12.5 REPOSICIÓN ENCHUFES, INTERRUPTORES Y TAPAS DE CAJAS DE DERIVACIÓN

Se considera la reposición de enchufes, interruptores, cajas de derivación y todo elemento que presente deterioro en el establecimiento. Serán de la línea Biticino, color blanco terra o similar.

El Contratista antes de ejecutar esta partida solicitará la visita de la ITO, con el objetivo de determinar la cantidad de enchufes, interruptores y tapas de cajas de derivación a reponer, los cuales deberán presentar deterioro para su reposición.

3.12.5.1 ENCHUFES

UNI

Se consulta la reposición de los enchufes existentes en los recintos indicados, serán Enchufes 10/16AMP 250V, dobles, según se indica en plano esquemático.

En: sala de clases, aula CRA, oficina director, cocina, comedor, bodega y patio interior.

3.12.5.2 INTERRUPTORES

UNI

Se consulta la reposición de los Interruptores existentes en los recintos indicados, serán conmutador 9/24 embutible con placa 16 A Blanco.

En: sala de clases, aula CRA, oficina director, patio interior, baños, cocina, comedor, bodega, pasillo circulación, y pasillo conector a S.S.H.H.

3.12.5.3 TABLERO DE DISTRIBUCION Y TAPAS CAJAS DE DERIVACION

UNI

Se consulta la reposición de las tapas de cajas de derivación existentes en los recintos indicados, serán de color blanco.

En: sala de clases, aula CRA, oficina director, patio interior, baños, cocina, comedor, bodega, pasillo circulación, y pasillo conector a S.S.H.H.

3.13 REPOSICION CALEFACCION UNI

Para el caso de la calefacción se deben instalar combustión lenta modelo Multi Bosca 350 o equivalente técnico, con capacidad calórica de 6.000 kcal/hr mínimo, deberán cubrir la cantidad de m² por recintos. Se debe incluir caños de 6", caños de 10", 1 anillo tapacielo, manta, lana mineral, embudillo, gorro y set de roscalatas.

Estas combustiones deben llevar protecciones metálicas en sus tres caras o dos según su ubicación, la altura debe ser de 1,40 mt, con puerta de acceso frontal, todo esto esta indicados en planos así como la ubicación de la combustión.

Se incluye pavimento de cerámica de dimensiones de 1,10 x 1,10 mt. y en el muro hasta una altura de 1,20 mt.



Imagen referencial

En : salas de clases, y aula CRA.

3.14 MEJORAMIENTO SISTEMAS DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE

Se consulta el mejoramiento del sistema de alcantarillado y red de agua potable existente del establecimiento, a través de la limpieza de la fosa séptica y pozo absorbente existente, y la instalación de cámara de inspección, de tuberías de pvc sanitario y tuberías pvc hidráulico para conexión de artefactos sanitarios a sistema de alcantarillado particular existente y red de agua potable existente.

3.14.1 LIMPIEZA DE FOSA SEPTICA UNI

Se consulta la limpieza de la fosa séptica existente, deberá ser a través de un camión limpia fosas y sus desechos deberán destinarse en un vertedero autorizado.

En: fosa séptica existente.

3.14.2 CAMARA DE INSPECCION PREFABRICADA UNI

Se consulta la instalación de cámara prefabricada de hormigón comprimido de 60 cm de diámetro para la unión con la red de alcantarillado existente. La profundidad dependerá de la tubería existente en dicho punto. Además se considera tapa del mismo material.

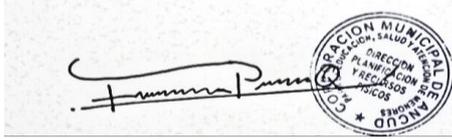
Se incluye la realización de radier para banqueta en cámara de inspección, la cual se realizará con un mínimo de 5 cm de espesor y hormigón H15.

3.14.3 MEJORAMIENTO RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE ML

Se consulta la instalación de las tuberías de pvc hidráulico según los diámetros existentes, para conectar de los servicios sanitarios a habilitar a la red existente.

3.14.4 MEJORAMIENTO RED DE ALCANTARILLADO EXISTENTE ML

Se consulta la instalacion de las tuberias de pvc sanitario según los diametros existentes, para conectar de los servicios sanitarios a habilitar a la red existente.



FRANCISCO PÉREZ QUEZADA
ARQUITECTO

