

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

ANTECEDENTES GENERALES DE LA OBRA

PROYECTO : CONSERVACION EMERGENCIA PRE BÁSICO ESCUELA RURAL SAN
MIGUEL DE COÑIMÓ, ANCUD
COMUNA : ANCUD
FECHA : JULIO 2022

1 GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas (E.T) regirán para la ejecución de la obra denominada “**CONSERVACION EMERGENCIA PRE BÁSICO ESCUELA RURAL SAN MIGUEL DE COÑIMÓ, ANCUD**”, 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 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren al conjunto de intervenciones constructivas al inmueble educacional: “**CONSERVACION EMERGENCIA PRE BÁSICO ESCUELA RURAL SAN MIGUEL DE COÑIMÓ, ANCUD**”.

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.
- 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 LAS OBRAS

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. 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 provisionales 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.

Se requerirá la aislación de los sectores a intervenir con cierres que no permitan el acceso de los alumnos ni el paso de los trabajadores a otros recintos, con las señaléticas necesarias y todas las medidas de seguridad pertinentes y además con ingresos a esos recintos diferenciados entre los trabajadores y los alumnos, lo cual impide cualquier contacto entre trabajadores y comunidad escolar.

El contratista deberá realizar la instalación de advertencias e indicaciones correspondientes, indicando los riesgos en los alrededores de las obras e indicando de las salidas de emergencia habilitadas, marcando los caminos hacia las zonas de seguridad habilitadas para la comunidad educativa.

Se deberán considerar cierros opacos provisorios, aislando con un cierre de malla raschel o planchas de OSB para evitar contacto visual y físico con alumnos de una altura mínima de 2m. Para intervenciones interiores se deberá considerar la instalación de placas de OSB que impidan que el alumnado ingrese al área en manos de la empresa, habilitando accesos de un pabellón a otro, sin estar expuestos a riesgos por los trabajos en ejecución.

1.7.2 LETRERO DE OBRA

UN

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 3,60x1,50 mt., 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 provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

Durante la construcción el contratista deberá mantener libre de material articulado 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 RETIRO DE ESCOMBROS

GL

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

1.7.5 ENTREGA FINAL DE LA OBRA

GL

Las obras se entregarán en perfecto estado y limpias, con todos los sistemas y artefactos funcionando.

2 REPOSICIÓN VENTANAS

2.1 DESARME VENTANAS DE MADERA

M2

Esta partida considera el retiro de las ventanas de madera que se indican en plano. Al ejecutarse esta partida deberá solicitarse la presencia de la ITO, quien determinará el área y revestimientos a retirar por su mal estado, el cual deberá ser reparado posteriormente.

El retiro y traslado de todas las ventanas deberá realizarse al lugar indicado por el ITO.

En caso de que el revestimiento interior o exterior se vea afectado producto del retiro de las ventanas, deberán ser reparados por el contratista mediante una mantención o reposición en caso de ser necesario.

En: De acuerdo a lo indicado en planimetría.

2.2 CONSERVACIÓN ESTRUCTURA BOW WINDOW

M2

Se consulta la conservación de toda la estructura de bow window, se considera la reposición en caso de ser necesario de elementos de madera que se encuentren en mal estado, estas serán reemplazadas por piezas de madera de pino IPV de igual dimensión.

En caso de ser necesario también se debe considerar la reposición del revestimiento exterior producto de la conservación, esta será de zinc acanalado de espesor 0,35 mm.

En: Bow window sala de actividades y patio cubierto.

2.3 CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE VANO DE VENTANA

ML

Luego del retiro de las ventanas se consulta la instalación de ventanas requeridas en el proyecto, previamente a su instalación se deberá mejorar del rasgo del vano con materialidad similar o superior calidad a la existente (piezas de madera), de forma de asegurar la estanqueidad de la ventana al momento de su instalación.

En: Ventanas a intervenir según planimetría.

2.4 REPOSICIÓN VENTANAS PVC DVH

M2

Se consultan marco y hojas de perfiles de PVC corredera o proyectante según diseño de planos, color del perfil a definir por la unidad técnica, de preferencia modelos de Glasstech o calidad equivalente.

Los perfiles serán de la línea europea, deberán poseer mínimo 5 cámaras de aire, serán termofusionados en sus uniones y deberán poseer refuerzos de acero interior, el perfil tendrá un ancho de 70mm.

La quincallería también será de la línea europea de alta calidad y el cierre será de doble contacto.

Los vidrios serán Dobles Vidrios Hermético (DVH), las dimensiones de los vidrios aire serán las recomendadas por el fabricante de los DVH según las dimensiones de las ventanas. El espesor de la cámara de aire será de 12 mm. No se aceptarán vidrios dobles de ningún tipo o alternativos a los especificados.

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.

En: En ventanas a intervenir según planimetría.

- Aislación Térmica de hasta un 50% combinadas con Termopanel Glasstech
- Combinación con diversos tipos de cristales
- Resistencia y durabilidad a golpes y condiciones climáticas

CARACTERÍSTICAS:

- Perfiles europeos de 3 a 5 cámaras de aislación interior y uniones soldadas por termofusión
- Refuerzo interior de acero
- Gran variedad de aperturas y formas
- No necesitan mantención ni limpieza con productos especiales.



Ancho perfil: 70mm

Combinaciones: Ventana abatir, oscilobatiente fija y puerta

Cierre: Multipunto, doble contacto

Espesor cristal: 4 y 5mm simple; 20, 21, 24, 30 y 40mm termopanel

Medidas: mín 500x500mm y máx 1200x1200mm

Color Perfil: Blanco y foliado emberó



BLANCO

Se utilizará en ventanas panel DVH el que posee una transmitancia térmica entre 3.3 y 2.9Wm²K y que para la cantidad de vanos presentes en todos los recintos del establecimiento a intervenir CUMPLE para ZONA 6, zona que abarca la totalidad de la comuna de Ancud, y dando así cumplimiento al artículo 4.1.10 de OGUC número 2 sobre exigencias para ventanas.

Perfil: Línea europea, 5 cámaras térmica, unión esquinas termofusionadas, colector de condensación integrado, refuerzo interior de acero

2.5 SELLOS DE ESPUMA DE POLIURETANO ML

Se consultan sellos de espuma de poliuretano en vanos de ventana y centros de puerta con la finalidad de sellar y eliminar puentes térmicos al momento de realizar el mejoramiento de los vanos e instalación de las ventanas.

Aplicación de acuerdo a recomendaciones del fabricante.

3 REPARACIONES EN CUBIERTA

3.1 CONSERVACIÓN DE FIJACIONES Y SELLOS

Se consulta la reposición de las fijaciones existentes de la cubierta, que se encuentren sueltas o se hayan desprendidos, provocando filtraciones de aguas lluvias en las cubierta. Se consulta Tornillo punta fina Sharp 10-12 x 1" ó 9-15x1" con golilla acero-neopreno, se consulta además previo a la colocación de los tornillos la colocación de tapagoteras.

En: Según se indica en planimetría, específicamente sector de combustión lenta.

4 REPOSICIÓN HOJALATERÍAS

4.1 DE ACERO PRE - PINTADO

Se consulta el desarme y retiro de canaletas y bajadas de aguas lluvias, forros y hojalaterías de ventanas. 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.

4.1.1 DESARME Y RETIRO DE HOJALATERÍAS ML

Esta partida considera el desarme y retiro de hojalatería a intervenir, según plano Intervención cubierta.

Se deberá contemplar además el retiro y traslado de todos los escombros que se generen producto del desarme. 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.

4.1.2 REPOSICIÓN CANALES DE AGUAS LLUVIAS ML

De acero pre-pintado 0,5mm.

Se darán las pendientes adecuadas para evitar el apozamiento de las aguas lluvias.

Ganchos de sujeción de Fe PL 30 x 3 mm., galvanizados en caliente y pintados. Se colocarán a distancias no mayores de 1 metro.

Para el caso de canales escondidas, serán de acero prepintado de 0,6 mm de espesor, sellado con sikaflex, remachadas con doble corrida de remaches y soldadas en sus uniones exteriores e interiores.

El traslapo será de 20 cm. Mínimo y colocado sobre fieltro asfáltico.

Los ganchos de sujeción se terminarán con dos manos de anticorrosivos por ambas caras, antes de instalar, y dos manos de esmalte en caras visibles.

En: según planta de cubierta

4.1.3 REPOSICIÓN BAJADAS

ML

De acero pre-pintado 0,5mm.

Abrazaderas compuestas de fe PL 30 x 3 mm., galvanizadas en caliente y pintadas. Se colocarán a distancias no mayores de 1,20 m., e irán separados del muro.

En: Ubicación de acuerdo a plano de planta de cubierta.

4.1.4 REPOSICIÓN HOJALATERÍAS VENTANAS EXISTENTES

ML

En material de acero prepintado e: 0,5 mm.

Se consulta forro terminal de cubierta acero pre-pintado e: 0,5 mm., con remate cortagotera, traslapo mínimo de 15 cm.

En: Todas las ventanas a intervenir.

5 REPOSICIÓN PUERTAS

5.1 CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE VANO DE PUERTAS

ML

Luego del retiro de las puertas a intervenir y previamente a su posterior instalación se deberá mejorar del rasgo del vano (centro de puerta) con materialidad similar o superior calidad a la existente (piezas de madera), de forma de asegurar la puerta de buena forma al momento de su instalación.

En: Puertas a intervenir según planimetría.

5.2 REPOSICIÓN PUERTAS ACCESO PVC

UN

Se consulta Puerta acerada tipo Medialuna Jeld Wen o equivalente técnico. Se incluye cerradura 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.

Según planimetría.

5.3 CERRADURA ANTIPÁNICO

UN

Se consulta cerradura anti pánico en puertas exteriores. Será tipo Von Duprin modelo 2227 Touch de Ducasse o equivalente técnico. Para puertas dobles se considera una de las hojas con Von Duprin modelo 2227L Touch de Ducasse que incluye cierre de varillas tipo españoleta. Se incluye cerradura anti pánico, con manilla y cilindro exterior



5.4 ALERO LISTO TRANSPARENTE DPV ACCESO

Se considera la reposición de un alero liso transparente DPV para la salida de emergencia y acceso principal.

Instalar según instrucciones del fabricante, de tal manera que asegura su correcta fijación al muro.

5.4.1 PARA PUERTA DE UNA HOJA

UN

DVP o equivalente técnico, de dimensiones largo 1,00 mt, espesor policarbonato 4mm, para proteger la entrada de la lluvia.



Imagen Referencial

En: Salida de emergencia posterior.

5.4.2 PARA PUERTA DOBLE HOJA

UN

DVP o equivalente técnico, de dimensiones largo 1,00 mt, espesor policarbonato 4mm, para proteger la entrada de la lluvia.

Se consideran 2 para abarcar el ancho completo de las dos puertas.



Imagen Referencial

En: Acceso a pre básico.



FABIÁN BARRIENTOS MANSILLA
CONSTRUCTOR CIVIL
CORPORACIÓN MUNICIPAL DE ANCUD



DAVID GARCÍA GONZÁLEZ
ARQUITECTO
CORPORACIÓN MUNICIPAL DE ANCUD