

ESPECIFICACIONES TECNICAS RESUMIDAS META PRESIDENCIAL
INTEGRA-2016

PROYECTO : JARDÍN INFANTIL Y SALA CUNA ABEJITAS CREADORAS
UBICACIÓN : CALLE CENTENARIO 2748, SECTOR LA CHIMBA, COMUNA DE LA LIGUA.
REGIÓN : VALPARAÍSO
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRAL
FECHA : 11 ABRIL 2016

A.- GENERALIDADES

A.1.- Descripción de las Obras

Las presentes especificaciones técnicas, se refieren a la construcción de Jardín Infantil y Sala Cuna Abejitas Creadoras de La Ligua según D.S. 548, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y ampliación de cobertura enmarcada en la meta regional 2016

En esta presentación se solicita la Regularización de la edificación existente en el sitio y la construcción de una ampliación de un piso para conformar un Jardín con una capacidad de 64 párvulos y 20 lactantes.

La edificación existente se desarrolla en un piso, materialidad albañilería armada y estructura de techumbre de acero galvanizado. La ampliación se desarrolla en un piso, materialidad albañilería confinada. La estructura existente será intervenida y demolida parcialmente con el fin de lograr uniformidad y correspondencia estructural entre las partes construidas y dar lugar a las modificaciones propuestas en algunos recintos.

La totalidad del proyecto incluye cálculo estructural.

Las obras de construcción incluyen: Ampliación de 179,5 m2 correspondientes a nuevos recintos, 101,42 a patio y circulaciones cubiertas (según cuadro de superficies) y 213,8 corresponden al edificio existente. La superficie construida total será de 494,72 m2 correspondientes al permiso solicitado.

La obra contempla, además, el retiro de planchas de cubierta que contienen asbesto cemento, y el cambio completo de estructura de techumbre. La Autorización de retiro de asbesto deberá ser aprobada por la Seremi de Salud de la Región de Valparaíso.

Estas especificaciones técnicas, son complemento de los planos de arquitectura y especialidades, anexos y términos de referencia.

Serán responsabilidad de la constructora, los proyectos definitivos de especialidades, la construcción de obra gruesa, terminaciones, obras complementarias, instalaciones y su gestión de certificación.

Las presentes especificaciones técnicas, se ordenan de acuerdo al siguiente índice:

- A. GENERALIDADES
- B. PROYECTOS ESPECIALIDADES
- C. PROGRAMA PROYECTO
 - 1. OBRAS PRELIMINARES
 - 2. OBRA GRUESA
 - 3. TERMINACIONES
 - 4. OBRAS COMPLEMENTARIAS
 - 5. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN
 - 6. INSTALACIONES
 - 7. ANEXOS

Los trabajos serán realizados de acuerdo a los siguientes documentos:

- PLANTA DE ARQUITECTURA
- ELEVACIONES Y CORTES
- PLANO UBICACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y CUBIERTA.
- CUADRO DE SUPERFICIES Y CUADROS NORMATIVOS
- DETALLES VENTANAS- PUERTAS.
- DETALLES DE RECINTOS HÚMEDOS.
- DETALLES DE PROTECCIONES, REJAS, CASSETAS DE BASURA Y CALEFONT, MOBILIARIO EN OBRA.
- PLANTAS DE PAVIMENTOS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y ARTEFACTOS ELECTRICOS.
- CUADRO DE COLORES INTERIORES Y ELEVACIONES DE COLORES DE FACHADA.
- PROYECTO CÁLCULO
- MECÁNICA DE SUELOS.
- TOPOGRAFÍA.

El contratista deberá considerar de ser necesario a su costo en cada una de las partidas, según corresponda, todo desarme, desmonte, montaje, armado y reposición etc., de cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de los trabajos que se detallan a continuación.

Además, las presentes Especificaciones Técnicas se deben considerar como el mínimo obligatorio a ser cumplido respecto a: detalle de calidades de materiales, elementos y componentes, pudiendo el contratista ofrecer alternativas de mejoramiento, siempre que estas estén debidamente acordadas con la I.T.O.

Tratándose de una propuesta a suma alzada, el contratista deberá consultar en la propuesta todos los elementos o acciones necesarias para asegurar la correcta ejecución y terminación de cada partida, aunque no aparezcan en los planos y especificaciones técnicas.

A.2 Normas Técnicas Aplicables

Forman parte integrante de estas especificaciones técnicas:

Las Normas Chilenas del Instituto Nacional de Normalización (INN).

En ausencia de normas nacionales, se exigirá para definir un nivel de calidad o características de materiales, el cumplimiento de normas extranjeras de aplicación frecuente en el ámbito de la construcción: DIN, ASTM, etc.

A.3 Reglamentos Y Ordenanzas.

Forman parte integrante de estas especificaciones técnicas:

Las disposiciones contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, D.S. N° 47, (V. y U.), de 1992, (D.O. 19.05.92).

Decreto N° 209 del 2002 del Ministerio de Salud y todas sus modificaciones.

Decreto Supremo N° 548, 1988, del Ministerio de Educación.

A.4 Profesionales Proyectista

Arquitectura:	M ^a Cecilia Peñaloza Cruz
Calculista:	Danilo Tapia
Topografía:	Milton Noguera
Mecánica de suelos:	CGeVAL

A.5 Referencias

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades, como es el caso de Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado, Aguas Lluvias, Eléctricos y de gas. (Cargo y responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra). Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones eléctricas de consumo en Baja tensión.
- Reglamentación SEC
- Bases administrativas Especiales
- Términos de Referencia para elaboración de Proyectos
- Orientaciones Diseño de Fachadas
- Normas Chilena del Instituto Nacional de Normalización
- DS 548
- Plan Regulador Comunal

A.6 Materiales

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, la constructora podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

A.7 Registro Fotográfico

La constructora deberá entregar, un CD con fotografías mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución para cada estado de pago.

Al final de la obra, se solicita hacer entrega de al menos 3 fotografías impresas en formato 20 x 25 cm sobre marco de bastidor de madera.

A.8 Inspección Y Control De Obra

El control de la obra estará a cargo de la Inspección de la obra, que se denominará "Inspección Técnica de Obra", "ITO". Será nombrado por la Fundación Integral y todas las instrucciones por ella impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente.

Todas las instrucciones se darán por escrito, dejando esta constancia en el Libro de la Obra, de cuya conservación es responsable la Empresa Constructora y lo deberá mantener en el recinto de la Obra.

La ITO no podrá efectuar ni autorizar ningún cambio al Proyecto ni a sus Especificaciones sin contar con el VºBº escrito de los Arquitectos proyectistas y del Mandante. Cuando la Empresa Constructora solicite un cambio, deberá ser consultado a la ITO, por escrito y está deberá aprobar o rechazar por libro de obra.

La ITO podrá rechazar materiales llegados a la obra que no cumplan las especificaciones pertinentes.

La ITO podrá Exigir ensayos especiales cuando a juicio justificado del ITO sea necesario, debiendo ser representativos de la calidad de la obra, los cuales deben realizarse en presencia del ITO, con cargo al Contratista.

La ITO tiene la facultad de poder suspender las faenas cuando se compruebe incumplimiento de las bases, se realicen en forma descuidada o con peligro para las personas o instalaciones, o no se tomen las muestras para ensayos contemplados. Para tal efecto, el ITO deberá pedir la autorización a su jefatura directa.

La ITO podrá ordenar la paralización y eventualmente la demolición de obras ejecutadas a costa del contratista, cuando no se hayan cumplido los requisitos especificados en cuanto a resistencia, dimensiones, ubicación y calidad de los materiales. Para tal efecto, el ITO deberá pedir la autorización a su jefatura directa.

La ITO podrá pedir separar, suspender o pedir la sustitución de un trabajador o encargado de la obra, cuando su accionar atente contra el buen funcionamiento de la obra, atente contra la moral y buenas costumbres, o ejecute acciones que pongan en riesgo a sus compañeros y/o instalaciones.

La ITO podrá Exigir la correcta Instalación de Faena y Elementos de Protección Personal (EPP) conforme a lo establecido en la normativa y el contrato.

A.9 Discrepancias

En caso de discrepancias entre los diferentes proyectos (arquitectura, especialidades, calculo, etc.), se deberá comunicar al arquitecto o ingeniero calculista, a través del ato para su solución. Por tanto el contratista no podrá, tomar decisiones sin previa aprobación de este.

Cualquier duda o diferencia en los planos, deberá ser analizada e informada, en la etapa de estudio de propuesta.

Las diferencias que no sean consultadas en esta etapa serán asumidas a costo de contratista. Las que no podrán ser traspasadas a Fundación Integral

Las discrepancias que surjan en el desarrollo de la obra, se consultaran al ato, quien traspasara las dudas por escrito a los proyectistas correspondientes.

Por tanto el Contrasta Ofertante, será el único responsable de considerar los procedimientos y partidas involucradas para su correcta ejecución, en su oferta económica.

Cualquier referencia de las Especificaciones Técnicas, no mencionadas en los planos o viceversa, se consideraran incluidas en ambos documentos y serán parte integral de este contrato. Estas deberán ser resueltas por el proyectista correspondiente sin incurrir en costo alguno para Fundación Integral.

A.10 Seguridad

Todo el personal que labore en la obra deberá contar con los elementos de seguridad necesarios. Los obligados en forma permanente son: botín, guantes, cascos y lentes, los que se deben usar de acuerdo a la labor que se realice: botas de goma, guantes de goma, máscara con filtro, protectores de oídos, protectores faciales, chaleco reflectante, cinturón de seguridad, arnés de seguridad, cabo de vida, etc.

Al igual todas las estructuras provisionales que sustenten plataformas donde se ubiquen operarios, maquinarias o herramientas deberán ser proyectadas por el profesional a cargo respetando los cálculos estructurales mínimos y ser aprobadas por el Arquitecto.

El personal adscrito a la obra será de responsabilidad del Contratista y para efecto de cubrir la eventualidad de accidentes deberá estar afiliado y cotizar para su personal en una Mutual de Seguridad.

A.11 Medidas Para Disminuir Impacto Ambiental

El retiro de escombros, sólo se efectuará en horario diurno, sin acopio de material en la vía pública, ni provocando obstrucción en el tránsito ni en los accesos de los vecinos.-Para evitar propagar el polvo que se podría producir en el transcurso de la obra hacia los predios vecinos, el profesional a cargo podrá disponer la colocación de una malla tipo sombreadero sobre los medianeros.-Durante el transcurso de la faena deberá regarse el terreno constantemente para evitar que se levante polvo.-Verificar la limpieza de las ruedas de los vehículos que abandonen la obra para evitar la propagación de material particulado en la vía pública.

A.12 Elementos Complementarios

Serán todas aquellas que la empresa constructora deberá considerar más allá de los ítems consultados en este pliego de especificaciones, con el fin de lograr un desarrollo confiable, expedito, seguro y eficiente de los procesos constructivos, tales como: ANDAMIOS, CARRERAS, PUENTES, BARANDAS PROVISORIAS, ESCALAS PROVISORIAS, CUBIERTAS PROVISORIAS, PROTECCIONES DE PERSONAL Y DE OBRA, AVISOS DE OBRA Y SEGURIDAD, DEMARCACIONES, ENTIBACIONES, GRUAS, MONTACARGAS, MAQUINARIA EN GENERAL, INSTALACION DE LETREROS PROFESIONALES y cualquier otro aspecto no mencionado en estas especificaciones, que se deban considerar para el buen y expedito desarrollo de las Obras o que se consideren necesarias bajo las normas del "buen construir" y/o a juicio de la ITO, necesarias para cumplir los requerimientos antes enunciados.

B. ESPECIALIDADES

Se consulta el desarrollo de los proyectos de especialidades, Será responsabilidad de la constructora hacer cruce de todos los proyectos y resolver oportunamente las incongruencias entre estos y con el proyecto de arquitectura y calculo, en la etapa de estudios y desarrollo del proyecto. A costo del contratista, tanto en tiempo y en materiales, se realizarán todas las modificaciones necesarias no contempladas en los proyectos, las cuáles serán comunicadas por escrito a la ITO.

Los proyectos a desarrollar son los siguientes.

- 2.1 Agua Potable y redes húmedas.
- 2.2 Alcantarillado
- 2.3 Aguas Lluvias
- 2.4 Gas
- 2.5 Electricidad
 - 2.5.1 Corrientes Débiles
 - 2.5.2 Eléctrico
- 2.6 Certificaciones; Se consulta la obtención de la certificación en los organismos pertinentes.

C. PROGRAMA PROYECTO

La edificación existente está conformada en albañilería armada, de un piso y estructura de techumbre de acero galvanizado, la que será demolida e intervenida parcialmente con el fin de lograr uniformidad y correspondencia estructural entre las partes construidas y dar lugar a las modificaciones propuestas de acuerdo al proyecto de arquitectura.

Como se describe al inicio de las presentes EETT, el edificio existente será intervenido para adecuar los recintos de manera que cumplan con los requerimientos planteados en el proyecto total. La estructura de albañilería armada será sometida a cálculo estructural la que determina cuantía, ubicación de enfierradura, resistencia del hormigón utilizado en cadenas, paramentos de albañilería, y fundaciones entre otros y planteará los refuerzos adecuados debido a las intervenciones realizadas.

La construcción existente cuenta, actualmente, con los siguientes, recintos:

- SALA DE ACTIVIDADES 1
- SALA DE ACTIVIDADES 2
- SALAS DE HÁBITOS HIGIÉNICOS
- BAÑO ACCESIBLE
- BAÑO PERSONAL
- OFICINA DIRECCIÓN
- COMEDOR PERSONAL
- HALL DE ACCESO
- PATIO TECHADO
- SALA KINDER - PREKINDER

C.0 DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES

A continuación se entrega un listado general de las obras de remodelación, y demolición parcial que permitirá ampliar, y/o adecuar superficies y volúmenes existentes dando cabida a nuevo programa.

- En actual comedor, futura bodega de materiales párvulos, se contempla la demolición de muro poniente para generar ampliación y el cierre de vano de ventana en muro oriente.
- En actual sala de actividades ubicada en el bloque frente a Calle Centenario se contempla la demolición del muro norte y el muro poniente en forma parcial y se construye nuevo muro divisorio para generar futuras Cocinas de Leche y Sólidos. Se modifican antepechos de ventanas sur de 0,88m a 1,20 m de altura.
- En Cocina de Párvulos se modifica el antepecho de la ventana Norte de 1,80 m a 1,20 m de altura.
- Se demolerá muro divisorio entre los Baños de Personal y muros perimetrales norte y oriente correspondiente a estos recintos dando cabida a un Baño de personal y un Baño Accesible según planimetría de Arquitectura y requerimientos de O.G.U.C.

- En Salas de Actividades 1 y 2 muro poniente se modifica el vano y la ubicación de las puertas de acceso construyendo tabiques de acero galvanizado para retranquear las puertas según planta de arquitectura. Los muros de la fachada Oriente se demuelen parcialmente para incluir una puerta de salida de emergencia y reubicar los vanos de ventanas. En esta intervención se debe considerar los refuerzos propuestos por el proyecto de cálculo estructural.
- En salas de hábitos higiénicos 1 y 2 se demuelen parcialmente, el muro divisorio entre ambos recintos y el muro de fachada hacia patio central, con el fin de generar una sola sala de hábitos higiénicos y dar lugar a un closet para termo eléctrico mural con acceso desde el exterior y nicho para gabinete de red húmeda respectivamente. Los vanos de las puertas de acceso a las salas de hábitos higiénicos deberán ser reubicadas, cerrando los vanos actuales y abriendo los nuevos según planta de arquitectura y proyecto de cálculo.
- En general y para todos los recintos existentes se considera: Cambio de puertas con su respectiva quincallería, reposición total de cerámica de muros y de piso, puertas, ventanas y marcos de ventanas, tabiques vidriados sobre puertas, interruptores, enchufes y luminarias. En salas de actividades se contempla la instalación de ventanas termopanel. Se contempla el retiro y el cambio de todos los artefactos sanitarios del establecimiento para lograr continuidad con los especificados para los nuevos recintos
- En todos los recintos se contempla la ejecución de nuevo revestimiento de cielo (junto a la nueva estructura de techumbre, nueva pintura interior, exterior, tanto en muros como en elementos metálicos a la vista y puertas, las que serán de terminación lisa.
- Retiro de planchas y estructura de cubierta, reposición de nueva cubierta según proyecto de cálculo

Las obras correspondientes se realizarán en albañilería confinada estucada por ambos lados para homologar con la estructura existente de albañilería armada que también será estucada. Se tendrá especial cuidado en la ejecución de la unión de ambas estructuras, tanto de albañilería como de hormigón armado.

La construcción definitiva contempla los siguientes recintos:

- SALA CUNA
- TALLER DE EXPANSIÓN DE LACTANTES
- SALA DE MUDAS
- BODEGA DE MATERIAL DIDÁCTICO
- SALA DE AMAMANTAMIENTO.
- COMEDOR DE PERSONAL
- BAÑO + VESTIDOR
- BODEGA DE ALIMENTOS 2
- BODEGA DE ASEO.
- COCINA DE LECHE
- COCINA DE SÓLIDOS
- COCINA DE PÁRVULOS
- BAÑO DE PERSONAL
- BAÑO ACCESIBLE
- BODEGA DE ALIMENTOS 1
- OFICINA 1 : DE DIRECCIÓN
- OFICINA 2 : DE ADMINISTRACIÓN
- BODEGA DE MATERIALES DE PÁRVULOS
- SALA DE ACTIVIDADES 1
- SALA DE ACTIVIDADES 2

- SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS
- PATIO DE SERVICIO
- HALL DE ACCESO
- HALL DE SERVICIO
- PATIO TECHADO DE LACTANTES
- PATIO TECHADO DE PÁRVULOS
- SOMBREADERO

1.0 OBRAS PRELIMINARES

1.1 Permisos Y Derechos Municipales

Serán de responsabilidad de Fundación Integra la tramitación y pago del permiso de edificación y la recepción definitiva. La constructora deberá definir un encargado de obra, quien firmará como constructor frente a la Dirección de Obras Municipales.

La constructora deberá entregar oportunamente la siguiente documentación:

- 1- Informe medidas de calidad y gestión en obra. Firmado por el encargado de obra.
- 2- Patente al día de encargado de obra.
- 3- Certificado de reposición de pavimentos, emitido por el SERVIU, en caso de que corresponda.
- 4- Certificado Sello Verde.
- 5- Certificado de declaración de instalaciones interiores de gas TC6
- 6- Certificado de instalaciones de agua potable y alcantarillado.
- 7- Certificado de declaración de instalaciones eléctricas de interior TE1
- 8- Certificado de pintura intumescente, en caso de que corresponda.
- 9- Certificaciones de hormigones.
- 10- Libro de Obras.

1.2 Limpieza Y Despeje de Terreno

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisionales. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

Se contempla la demolición de las construcciones existentes, sobre y bajo el terreno, si las hubiere en el terreno conforme a esquema de superficies y muros a modificar en lámina 1 de proyecto.

Se contempla el corte de los árboles y su destronque, para facilitar la construcción del programa propuesto, a excepción de los olivos en el patio de párvulos.

Los árboles extraídos serán repuestos con ejemplares del mismo tipo de menor edad cuya ubicación será determinada por la I.T.O.

Se debe contemplar el retiro y traslado de algunas de las especies existentes en el costado poniente del jardín

1.3 Instalaciones Provisionales

La constructora podrá hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad existentes en el jardín, debiendo asumir los costos generados por el uso de estos servicios durante todo el periodo de la obra, siendo requisito, para el cobro último estado de pago, el pago total de todos los recursos utilizados.

Si la capacidad de los servicios no fuese suficiente, la constructora, deberá resolver su consumo de electricidad independiente del empalme del Jardín o modificar la instalación existente y considerar a su costo, y a su cargo, todos los gastos asociados que fuesen exigidos por las empresas proveedoras de los servicios para ejecutar las conexiones provisionales para la obra si fuese necesario.

Además la constructora deberá proveer los servicios higiénicos, separados para hombres y mujeres, apropiados para la cantidad de personal que haya en la obra.

De ser necesario, la empresa deberá considerar el uso de generadores eléctricos, estanques de aguas o cualquier otro método previa aceptación de la I.T.O.

1.4 Instalación de Faenas

La constructora podrá hacer uso del terreno desde el día estipulado para entrega de terreno en las Bases Administrativas Especiales, siempre que haya presentado la documentación y boletas de garantía indicada según dicho documento.

Todas aquellas áreas que deban implementarse para cumplir con un adecuado funcionamiento de la obra (Servicios higiénicos provisorios, vestidores, comedor, etc.) serán de exclusiva responsabilidad de la constructora, quien será el responsable de proveer las instalaciones y condiciones que requiera para sus trabajadores. La constructora deberá proponer al ITO las áreas y su emplazamiento y éste (el ITO) dará la aprobación. Asegurando al cumplimiento del DS. 594.

Previo al comienzo de las actividades constructivas se deberá notificar por escrito a las propiedades colindantes del terreno, con un documento que contenga información acerca del inicio, tipo de obra a realizar, datos de contacto y las excusas pertinentes por eventuales molestias.

1.4.1 Cierros Y Medidas De Protección

En todo el perímetro del terreno donde se realicen las obras y siempre que este no se encuentre cerrado y aislado, se cercará mediante cierros llenos. Se sugiere placas de madera aglomerada tipo OSB con bastidores de madera, de una altura de 2.00 mt o superior.

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atinente al tema.

La empresa contratista deberá asegurar la calidad del cierre. El cierre deberá asegurar su estabilidad durante toda la faena y deberá incluir portones y puertas de acceso de vehículos y peatones de ser necesario.

1.4.2 Oficinas

La constructora deberá proveer oficinas, con escritorio, silla y conexión eléctrica, para sus profesionales de obra y el ITO, que consten de un espacio protegido del clima, la contaminación propia de la obra y que tenga condiciones de seguridad que cumplan con la normativa vigente.

Se deberá contar con un locker o cajón con llave para guardar objetos de valor (computadores portátiles, bolsos de mano, etc) de quienes visiten la obra por parte de la Fundación Integra y/o autoridades fiscalizadoras.

En la Oficina, se deberá contemplar un espacio para contener el legajo de planos de obra (arquitectura, cálculo y especialidades actualizados) los cuales se deberán mantener siempre en buen estado.

1.4.3 Bodega De Materiales

La constructora deberá generar un espacio para el acopio de materiales, el cual será de uso exclusivo para dicho fin. Deberá hacerse cargo de su seguridad y responsabilizarse de cualquier daño que se ocasione por efecto de uso o hurto de materiales, herramientas, etc.

1.4.4 Retiro De Instalaciones

Una vez terminada la obra, la empresa contratista deberá desarmar todas las instalaciones provisorias, entregar los puntos de empalme provisorio de las instalaciones eléctricas y de agua potable en sus condiciones originales y trasladar todo fuera de los recintos de la obra. Será retirado todo material contaminante y se dejará el sector igual o mejor que como se entregó.

Nota: Se deberá poner especial énfasis en todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad y prevención de riesgos en las faenas, con el objeto de cautelar la integridad física de los trabajadores de la obra y de terceros. Integra se reserva el derecho a fiscalizar con su propio prevencionista de riesgo, sin aviso, cuando estime conveniente.

1.4.5 Libro De Obra

En la obra se deberá mantener un libro foliado autocopiativo en triplicado, para anotaciones, observaciones y todo posible cambio por parte de Ingeniero, Arquitecto, Constructor, ITO, Instaladores y Propietario según se requiera.

Todo evento que se considere relevante o impida el avance de la obra, deberá ser anotado en el libro.

Toda consulta que se haga a través del libro, deberá especificar a quien se consulta y ser respondida por la misma vía. Será de responsabilidad de la constructora informar a los profesionales de Integra o al ITO sobre las consultas que se escriban en el libro de obras en ausencia de éstos.

Será responsabilidad de la constructora mantener un respaldo digital del libro de obra, que será entregado semanalmente al ITO.

1.5 TRABAJOS PREVIOS

1.5.1 Retiro de Elementos

Se considera el retiro de todos los artefactos sanitarios de salas de mudas, de adultos y de cocina, ventanas, protecciones metálicas y otros definidos por la I.T.O., previo al retiro de la cubierta.

La empresa constructora deberá asegurar el correcto almacenamiento de todos los artefactos sanitarios de salas de mudas, de adultos, y de cocina, hasta el retiro definitivo de la obra.

Se considera el desarme y retiro del juego de patio modular ubicado en el patio actual del Jardín y su correcto almacenamiento evitando deterioros provocados por faenas de soldadura, movimientos de tierra entre otros.

Considerar el desarme y traslado de las piezas de madera del cajón de arena ubicado en esquina norte del patio del jardín cuya ubicación final será determinado por la I.T.O.

1.5.2 Desarme y retiro de Cubiertas

El retiro del asbesto deberá ser ejecutado previo a cualquier demolición y modificación de los recintos.

Será de exclusiva responsabilidad de la empresa constructora obtener la Autorización de Trabajos y Disposición Final de Residuos con Material que contiene Asbesto (MCA) y de presentar toda la documentación requerida por la autoridad sanitaria.

Se anexa documento de tratamiento especial ANEXO 8 a modo referencial, ya que el proceso deberá ser definido y presentado por la constructora.

1.5.3 Desarme y retiro de estructura de Techumbre

Tras el procedimiento de retiro de las planchas de cubierta y la limpieza de la estructura de techumbre de ser necesaria, se deberán tomar todas las medidas de seguridad pertinentes y delimitar un área de circulación alejada de las áreas en desarme con el fin de evitar accidentes provocados por caída de objetos u otros. Se exigirá uso de arnés, elementos de seguridad y personal capacitado para los trabajos, según normativa vigente. Se deberá hacer el estudio previo de la estructura de techumbre y plantear al ITO el orden de desarme. No se permitirá demoler mediante golpes, la estructura deberá ser retirada mediante métodos manuales. Los anclajes y fijaciones de la estructura de techumbre con la estructura de hormigón existente se cortarán utilizando un sistema que no comprometa la estructura existente. La estructura retirada deberá ser trasladada a botadero autorizado.

1.5.4 Modificaciones

Se deberán considerar las demoliciones necesarias para adecuar los recintos de manera que cumplan con los requerimientos planteados en el proyecto total conforme a plano esquemático de superficies a modificar, debiendo adoptar todas las medidas de seguridad establecidas para este tipo de faenas.

El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abaten o vuelquen.

Se eliminarán previamente los elementos que puedan perturbar el desescombrado. El orden para demoler es el siguiente:

- Rampa y escalera de acceso (incluye barandas)
- Radier Exterior
- Modificaciones de muros según Arquitectura
- Otras modificaciones según proyecto de Cálculo

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. En todos los casos el espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado. No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del local en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento.

Considera el retiro de todo escombros, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al terreno de acuerdo a lo especificado en el punto 1.6. Este deberá quedar listo para comenzar nueva construcción.

1.5.5 Trazados Y Niveles

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por la I.T.O. El replanteo del trazado se deberá verificar en las distintas etapas de: excavación, fundaciones, plantas de pisos e instalaciones, respetando las cotas indicadas en el proyecto, para esto se usarán instrumentos ópticos.

El nivel del piso terminado (N.P.T.) será revisado por la I.T.O. al momento de trazar en la obra. El Contratista deberá mantener, durante todo el desarrollo de la Obra, un punto de referencia (PR), en algún elemento inmóvil, exterior del Edificio para indicación del nivel de referencia de cotas del Edificio

El Contratista será responsable de los trazados de cualquier eje, muro, fundación o elemento definido en los planos del contrato. Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de la Obra, deberá ser informada de inmediato al Arquitecto y la I.T.O., antes de cualquier actividad u obra que quede ligada a dicho trazado.

Los trabajos de ejes, niveles y trazado serán dirigidos por un profesional competente a través de un equipo topográfico y contará con el V°B° de la inspección. Lo mismo es válido para el replanteo del trazado en las distintas etapas como excavación, fundaciones, planta de piso e instalaciones, respetando las cotas indicadas por proyecto.

Para los efectos de construcción, se adoptará como cota "0", el nivel definitivo aprobado por la I.T.O., para la solera de la calle, tomado en su punto más alto con respecto al frente de la construcción. En caso de no existir solera, se tomará el punto más alto del terreno o los NPT del edificio existente. Cabe señalar que esta entrega de cota "0" se debe realizar y dejar registrada en el Libro de obra por el ITO. El patio central techado deberá considerar pendientes para evacuación de aguas de acuerdo a proyecto de aguas lluvias, las señaladas en planimetría son referenciales, y se deberán respetar las pendientes transversales señaladas en los pasillos perimetrales a la edificación

1.6 ACOPIO Y EXTRACCIÓN DE MATERIALES

La constructora deberá generar, al interior del sitio y por ningún motivo en la vía pública, un espacio para el acopio de basura y escombros propios de la obra, que no obstruya los accesos, salidas de emergencia y circulaciones interiores de la obra. En caso de ser necesario, será a cargo, costo y gestión de la constructora, la obtención de permisos municipales para el uso de la vía pública

Se deberán tomar las medidas necesarias de extracción periódica y contención aislada de los residuos orgánicos, para evitar la aparición de vectores, durante todo el transcurso de las faenas hasta la entrega definitiva. En caso de que aparecieran vectores, por cualquier motivo, la constructora deberá hacerse cargo de la fumigación y control de plagas. Cuando sea el caso, se deberá hacer entrega al ITO el documento y certificación pertinente.

Todos los residuos deberán ser retirados y llevados a vertederos autorizados según su tipo. Se deberán tomar las medidas apropiadas para acopiar, retirar y disponer de los residuos que se clasifiquen como contaminantes o de riesgo para la salud de las personas y el medio ambiente.

2. OBRA GRUESA

2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1.1 Escarpe Y Limpieza de Terreno

En caso que lo indique la memoria de cálculo o las condiciones de terreno, se deben incluir rebajes, emparejamiento, nivelaciones del terreno y escarpes necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de la obra y poder ejecutar el proyecto de construcción.

Se deberán ejecutar además, de ser necesario, los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

2.1.2 Excavaciones

Tendrán las dimensiones apropiadas para ejecutar las fundaciones consultadas en el proyecto de cálculo o arquitectura. La profundidad será la indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal y sin alteraciones de la constitución natural del terreno. De ser necesario se deberán ejecutar las labores de demolición de fundaciones existentes y/o retiro de estos u otros elementos que interrumpan la correcta ejecución de las excavaciones y fundaciones proyectadas. La excavación podrá ser mediante medios mecánicos, pero los últimos 30 centímetros previos al sello de fundación deberán ejecutarse en forma manual. La empresa contratista deberá considerar traslado de los escombros resultantes de la excavación, en forma periódica hasta botadero autorizado.

Se consulta por parte del contratista la gestión de la visita del calculista para aprobación y determinación del sello de fundación, esta deberá quedar aprobada por libro de obra, si es necesario se deberá considerar más de una visita.

2.1.3 Rellenos Y Estabilizados

Los rellenos para fundaciones y los rellenos en torno a fundaciones, se compactarán, según MS y por capas de no más de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos, con el contenido de humedad igual o levemente superior al óptimo del terreno, hasta alcanzar la densidad necesaria.

Bajo todos los sectores de radieres se solicita rellenar con maicillo o arena compactada a máquina previa aprobación por escrito en el libro de obras por parte de la I.T.O. y calculista. La compactación se ejecutará en capas de no más de 15 cm. de espesor, para dar los niveles requeridos para recibir los radieres.

2.1.4 Retiro De Excedentes

Se considera el retiro de todo el material excedente de las excavaciones realizadas a máquina y a mano

C.1 ARMADURAS

Las barras y mallas de acero deberán cumplir con los requisitos establecidos por norma e indicaciones y especificaciones establecidas en los planos de cálculo.

Las barras de acero deberán almacenarse bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten, ordenando el material en lotes separados por diámetro, grado y longitud. Evitando su contacto directo con el suelo, evitando su deformación o ensuciamiento.

El corte y doblado de las barras de acero deberá ejecutarse en frío, por personal competente, con los elementos y herramientas adecuadas.

Antes de colocar una barra deberá verificarse que se encuentre libre de cualquier otra suciedad.

Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos de plástico o mortero, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados, se deberá reponer los distanciadores dañados producto de eventuales pisadas de los trabajadores. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras.

En el caso de unión con fundaciones existentes se deberá tener especial cuidado en no afectar la enfierradura.

C.2 MOLDAJES

Los moldajes podrán ser de madera, metálicos o una combinación de ambos. El material debe ser tal, que asegure la localidad del hormigón. La madera deberá ser de buena calidad, no presentara agujeros ni nudos sueltos, fisuras, hendiduras, torceduras u otros defectos que puedan afectar el empleo del moldaje. Será considerado las alzaprimas de acuerdo proyecto de cálculo, También considerar en su ejecución el correcto amarre y funcionamiento, respetando los tiempos de fraguado y descimbre de las mismas. Teniendo en cuenta niveles y aplomos correspondientes a especificaciones.

C.3 HORMIGONES

El tipo de hormigón a emplear será de fábrica, teniendo especial cuidado en el cumplimiento de los tiempos de fraguado. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior, determinando su dosificación de acuerdo a proyecto de cálculo. Los agregados pétreos deben estar exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas. El agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O. Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O. antes de autorizar el hormigonado.

La constructora programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. Se solicitan rellenos y vaciados de hormigón por elemento.

Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. Etc. ya que no se autorizarán picados posteriores.

Se tendrá especial cuidado con el fraguado del hormigón. Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

En el caso de unión de hormigón nuevo y antiguo se utilizará el tratamiento necesario a base de epóxicos u otro que asegure la calidad de las uniones.

2.2 FUNDACIONES

Se realizarán según disposiciones generales y en estricto acuerdo a planos de cálculo. No deberán ser menores a 60 cm. a no ser que el proyecto estructural indique lo contrario.

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc. Previo a hormigonado se deberá aprobar por la ITO la enfierradura de acuerdo a proyecto, lo que deberá quedar por libro de obra.

2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".

Sera requisito obligatorio el empleo de hormigón de fábrica y deberá adjuntarse copia de la guía al ITO.

3. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N° 170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:

a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleando vibrador por inmersión.

4. Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

2.2.1 Emplantillados

En hormigón simple de acuerdo a dosificación y espesor determinado por calculista, de espesor no menor a 5 cm. El hormigón deberá quedar nivelado y aplachado, para poder replantear niveles y trazos sobre el mismo. En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar el sello de fundación prescrita para las fundaciones. (Tanto la confección, como la colocación y el curado, cumplirán con las disposiciones de la norma Nch 170, OF.85).

2.2.2 Hormigón Cimientos H25

Ver ítem C.3.

2.3 Radier

Sobre relleno estabilizado y compactado según proyecto de cálculo, se dispondrá cama de ripio de 10 cm., una capa de polietileno 0,4 mm para todos los radieres con traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo, el cual no podrá ser menor a 10 cm. Se contemplará malla de acero de acuerdo a lo indicado en proyecto de cálculo.

Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad o pendiente y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o plachado en aquellos sectores que reciban pavimento cerámico y terminación afinada para los sectores que reciban pavimentos vinílicos.

2.4 Sobrecimientos

2.4.1 Armaduras

Ver C.1

2.4.2 Moldajes

Ver C.2

2.4.3 Hormigón

Ver C.3

2.5 PILARES

2.5.1 Armaduras

Ver C.1

2.5.2 Moldajes

Ver C.2

2.5.3 Hormigón

Ver C.3

2.6 VIGAS Y CADENAS

2.6.1 Armaduras

Ver C.1

2.6.2 Moldajes

Ver C.2

2.6.3 Hormigón

Ver C.3

***Nota general de Hormigones:**

En la confección, transporte y colocación de los hormigones, así como en la clasificación y dosificación de los áridos, además de lo establecido en las presentes Especificaciones, se seguirá lo establecido en las Normas del Instituto Nacional de Normalización pertinentes, citadas al comienzo del texto.

El cemento y los agregados se dosificarán en peso, no obstante se aceptará la medida de los agregados en volumen, siempre que estas medidas se controlen y estén respaldadas por dosificación preparada por laboratorio competente.

El constructor se ceñirá estrictamente a lo especificado en los planos de estructuras, tanto en las dimensiones de los elementos proyectados como en la calidad de los materiales a emplear.

Especial cuidado se deberá tener con la calidad del acero, diámetro y ubicación de las barras y con la dosificación, nivel de confianza y calidad de los áridos para cada tipo de hormigón especificado.

Sólo se aceptará hormigón confeccionado en forma mecánica ya sea en planta externa o elaborada in situ con dosificación estudiada por laboratorio de hormigón para los áridos a proveer.

El plazo para proceder al descimbre de los elementos se establecerá previamente en común acuerdo con el Calculista.

Los elementos verticales serán regados en forma permanente durante siete días a contar del momento en que el hormigón haya fraguado, las losas se protegerán con membrana de curado aplicada con

pulverizador o rodillo en el momento en que el endurecimiento del hormigón lo permita, y se mantendrán regadas en forma permanente a contar del instante que se permita el tránsito sobre su superficie.

El Constructor deberá proponer a la Unidad Técnica un Laboratorio de Hormigones para tomar muestras de hormigón in situ para el ensaye a la compresión, independientes de las que tome el proveedor del hormigón en el caso de suministro de planta externa. Se tomará una muestra por cada faena de hormigonado que no supere los 20 m³ y una muestra por cada 20 m³ o fracción cuando la colocación sea mayor a dicho volumen. Cada muestra corresponde a tres testigos que serán ensayados a la compresión a los 7, 14 y 28 días a contar de la fecha de elaboración.

Tanto el Calculista, como la Unidad Técnica, verificarán en obra el sistema constructivo del hormigón armado, y serán los encargados de autorizar el hormigonado en cada etapa importante de la obra.

La I.T.O. podrá exigir la demolición de cualquier elemento de hormigón que no cumpla con la resistencia especificada y también cuando presente fallas tales como: exceso de nidos, desnivel es, deformaciones, desaplomes, segregaciones, juntas de hormigonado imperfectas, etc.

La Unidad Técnica deberá controlar continuamente:

- La granulometría y características de los agregados.
- La dosificación de los materiales.
- Asentamiento del hormigón, por medio del cono de Abraham. Esto último se hará en presencia del Contratista o representante de la firma; quien deberá informar posteriormente al Jefe de Obra. Los resultados obtenidos se anotarán en un registro especial, donde se dejará constancia del resultado y del lugar de extracción de la muestra o de su destino, con la firma de ambos.
- La calidad del agua, que deberá ser previamente aprobada.

Las faenas de colocación del hormigón serán tan continuadas como sea posible, se consolidarán los volúmenes colocados empleando vibradores mecánicos de inmersión, debiendo disponer el Contratista de vibradores de reserva para fallas eventuales de ellos en faena. El programa de colocación deberá considerar y minimizar los problemas de retracción de fraguado.

Se ha considerado la posibilidad de que sea necesario efectuar reparaciones de hormigones ya fraguados, en cuyo caso se procederá como sigue:

- a) Una vez demolida la parte defectuosa, se picará la superficie de hormigón sano en la forma que se indica en estas especificaciones para superficies destinadas a ser estucadas.
- b) Se colocarán los moldajes y barras de refuerzo, si esto es necesario. El moldaje debe ser suficientemente resistente para soportar la compactación del hormigón.
- c) Se aplicará resina epóxica a las superficies de contacto.
- d) Se hormigonará usando en la mezcla un expansor de hormigón del tipo "Intraplast" de SIKA u otro similar. Antes de concretar paredes en contacto con agua y que son atravesadas por cañerías u otros elementos, deberán colocarse los tubos cortos o piezas especiales respectivas que las atraviesan. Las armaduras no se cortarán al encontrarse con estos tubos sino que se desviarán en la distancia mínima para dejarlas pasar. Estas piezas deberán estar completamente limpias, y se les quitará previamente todo revestimiento, aceite u óxido de manera de obtener una buena adherencia con el hormigón. La colocación del concreto en torno a ellas deberá hacerse con especial cuidado para evitar su desplazamiento y la formación de nidos por la cara inferior.

Colocación.

El método de colocación deberá ser tal que no produzca separación de los elementos del hormigón. Este no se debe dejar caer directamente sobre las enfierraduras o sobre moldes profundos para evitar que con los repetidos golpes sobre los fierros o moldes se separen los agregados gruesos del hormigón.

En los muros o pilares, el hormigón debe ser uniformemente distribuido durante el proceso de vaciado y una vez depositado no debe desplazarse lateralmente con la sonda de compactación. Deberá depositarse en capas horizontales de no más de 0,60 m. de profundidad, evitando las capas inclinadas. La altura máxima aceptada para llenar muros, machones o pilares en una misma faena será 2 metros

El vertido del hormigón deberá ser hecho en forma de evitar su segregación, utilizando para tal efecto canoas u otros dispositivos.

La compactación del hormigón será con vibradores de inmersión con sondas de diámetro adecuado para el elemento que se concrete, las sondas deberán ser operados por personal especializado en este tipo de labor y supervisados en forma permanente por el capataz durante la colocación del material.

A medida que el hormigón se coloque en los moldes, ya sea en elementos estructurales en fundaciones o rellenos, deberá ser completamente compactado, de manera que llene las esquinas, se envuelvan los fierros, se eliminen los nidos de piedras y se provoque sólo un pequeño exceso de mortero en la superficie.

Para este efecto, el hormigón deberá ser vibrado internamente con vibradores de alta frecuencia, igual o superior a 6.000 vibraciones por minuto, los equipos serán los suficiente para que la operación de vibrado quede terminada a más tardar 15 minutos después de colocado el hormigón.

El tiempo de vibración, así como las distancias entre los puntos en que se aplique el vibrador, serán determinados prácticamente. El valor medio del tiempo de vibración es de 5 a 25 segundos, las distancias entre puntos de vibración están comprendidos entre 40 y 60 cm.

Deberá contarse con unidades de reserva de vibradores accionados con motores eléctricos y bencineros, a fin de no tener interrupciones en esta faena.

Se autorizará la colocación del hormigón una vez que la ITO haya verificado:

- El tiempo máximo entre la mezcla y la colocación, el cual no podrá ser superior a 30 minutos.
- La correcta colocación, fijación y limpieza de los fierros de armaduras, las que no deberán tener aceite, polvo, hielo, óxido, escamas o cualquier otro residuo.
- La colocación de separadores entre los moldajes y las barras de acero.
- La remoción del agua o cualquier otro elemento extraño en los lugares de colocación.
- El recubrimiento con material desmoldante aceptado por la ITO en los moldajes.
- La colocación de todas las piezas y cañerías que crucen muros por concretar, debidamente limpios de pintura, óxido, o cualquier otro que afecte la adherencia.
- En la colocación del hormigón deberán adoptarse además las siguientes precauciones:
- La altura de vaciado del hormigón no será mayor a 2 m.
- Las juntas de hormigonado que se produzcan, programadas o imprevistas, deberán ser tratadas con productos epóxicos aceptados por la ITO (Colmax o similar).
- Se limpiará la superficie del hormigón ya colocado con chorro de arena o mediante picado, escobillado y chorro de agua a presión (hidrolavadora). En todo caso, el método a usar deberá eliminar completamente la lechada superficial, árido mal adherido y partículas sueltas.
- Recibido el tratamiento de limpieza por la ITO, y previo a la colocación del hormigón, se procederá a la colocar un puente de adherencia epóxico aceptado por la ITO, respetando cabalmente las instrucciones del fabricante. Si durante una faena de hormigón llueve, se tomarán precauciones adicionales para evitar alteraciones en el contenido de agua de los áridos y la mezcla.

Las superficies superiores de losas y radieres se dejarán terminadas de acuerdo al tipo de pavimento a colocar, con las pendientes y niveles indicados en los planos. Sólo se estucarán las superficies expresamente indicados.

Curado

Los elementos verticales serán regados en forma permanente durante siete días a contar del momento en que el hormigón haya fraguado, las losas se protegerán con membrana de curado aplicada con pulverizador o rodillo en el momento en que el endurecimiento del hormigón lo permita, y se mantendrán regadas en forma permanente durante 7 días a contar del instante que se permita el tránsito sobre su superficie.

Para faenas de hormigonado hechas en tiempo frío se tendrán, entre otras, las siguientes precauciones:

- No programar hormigones si el pronóstico del tiempo vaticina temperaturas inferiores a 5° C.
- Tomar las medidas adecuadas para que durante los 3 días posteriores a la colocación la temperatura del ambiente que rodea al hormigón no será inferior a 5° C.
- El Contratista dispondrá de recubrimientos y protecciones contra temperaturas de congelamiento.
- Si existen condiciones de temperatura o viento que aceleren la evaporación del agua durante la colocación o fraguado del hormigón, además de los materiales de curado y riego, deberá colocarse protecciones especiales que den sombras, pantallas que corten el viento o lloviznas que humedezcan al ambiente, desde antes del hormigonado. Las medidas de protección y curado deberán extremarse respecto al caso corriente.

El plazo para proceder al descimbre de los elementos hormigonados se establecerá previamente en común acuerdo con la Unidad Técnica.

NORMAS

El cemento debe cumplir con la norma NCh 148.

El agua de mezcla será dulce y cumplirá con NCh 170.

Los agregados sólidos, arena y ripio, deben cumplir con la norma NCh 163. No se aceptan agregados de dimensiones superiores a 38 mm. (1 1/2").

La construcción deberá efectuarse de acuerdo a normas NCh 429, 430 y 172, a las disposiciones de la Ley de Ordenanza General de Construcciones DS 1.050 del 9/7/60 y DS 2.614 del 31/12/60.

2.7 PARAMENTOS

2.7.1 ALBAÑILERÍA CONFINADA

Ante todo deberán cumplirse las disposiciones de la norma Nch 2123, Of97 Nch 169 y Nch181 y de acuerdo a lo establecido en el proyecto de cálculo.

La estructura principal se ejecutará en albañilería, la cual será reforzada con pilares, cadenas y vigas de hormigón de acuerdo a proyecto de cálculo. Estas albañilerías serán conformadas por ladrillo Titán Reforzado Estructural 29x14x7,1 cm y armaduras de refuerzo, puestos de sogas, considerando las disposiciones constructivas y especificaciones de acuerdo a proyecto de estructuras. Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

Las uniones de albañilería con los pilares de hormigón se ejecutarán con endentados, de longitud comprendida entre 7 y 15 cm. de hilada por medio, con llagas y tendeles de 2 cm

El mortero de junta se preparará en forma mecánica, con agua potable y arena limpia, exenta de materias orgánicas y sales y de granulometría conforme a normas. El mortero de junta será de dosificación Cemento: Arena de 1:3, salvo que el proyecto de estructuras indique lo contrario.

No se deberá usar mortero que haya comenzado a fraguar o con más de dos horas de preparación.

Los elementos de hormigón, como pilares y cadenas se harán según las especificaciones indicadas en proyecto de cálculo y ejecución según normas INN.

Para la colocación de las hiladas, la velocidad de colocación en vertical de los muros de albañilería no podrá ser superior a 1,0 m diarios.

2.7.2 ALBAÑILERÍA ARMADA

Ante todo deberán cumplirse las disposiciones de la norma Nch 1928, Of97 Nch 169 y Nch181 y de acuerdo a lo establecido en el proyecto de cálculo.

Esta albañilería, será reforzada con tensores y escalerillas de acuerdo a proyecto de cálculo. Estas albañilerías serán conformadas por ladrillo Titán Reforzado Estructural 29x14x7,1 cm y armaduras de refuerzo, puestos de sogas, con llagas y tendeles considerando las disposiciones constructivas y especificaciones de acuerdo a proyecto de estructuras. Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

El mortero de junta se preparará en forma mecánica, con agua potable y arena limpia, exenta de materias orgánicas y sales y de granulometría conforme a normas. El mortero de junta será de dosificación Cemento: Arena de 1:3, salvo que el proyecto de estructuras indique lo contrario.

No se deberá usar mortero que haya comenzado a fraguar o con más de dos horas de preparación.

Para la colocación de las hiladas, la velocidad de colocación en vertical de los muros de albañilería no podrá ser superior a 1,0 m diarios.

En los lugares donde se modifiquen paramentos para cambiar vanos y se consulten refuerzos de pilares de hormigón, se deberá tener cuidado en demoler lo estrictamente necesario para lograr la correcta unión de lo existente y lo nuevo, cuidando, en el caso de la albañilería, que se forme un endentado en la unión con los pilares.

En el caso de modificación de antepechos se deberán retirar las hiladas correspondientes para lograr la altura indicada y la construcción de un alfeizar de 5 cm de altura mínima de hormigón.

En el caso de aumentar la altura de los antepechos, como en las cocinas, se deberá retirar tres hiladas de ladrillos para generar una longitud de traslapeo mínimo entre armadura vertical. Se utilizarán escalerillas o barras las que se insertarán horizontalmente en los muros utilizando mortero epóxico u otro tratamiento de igual o mejor calidad que asegure el anclaje.

En el caso del cierre de vanos se deberá aplicar el mismo tratamiento, orientado a lograr una continuidad estructural con lo existente, respetando diámetros, cuantía, traslapos, de enfierradura, considerando refuerzos en las zonas críticas de todos los paramentos.

2.7.3 ESTRUCTURA PERIMETRAL DE ACERO GALVANIZADO

Para los frontones y tabique divisorio entre nichos de red húmeda y termo eléctrico se solicita estructura de acero galvanizado tipo Metalcon con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Como revestimiento interior estará forrada por dos planchas de yesocartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor cada una traslapadas entre sí. Las juntas serán selladas con cinta de celulosa y pasta a base yeso. Como revestimiento exterior se deberá instalar una plancha de madera OSB de 9,5 mm y una plancha de fibrocemento de 8 mm separadas verticalmente por una cantería de 8 mm sellada con silicona. Entre ambas planchas exteriores se considera, una barrera de humedad de fieltro asfáltico de 15 lb. traslapadas entre sí en forma horizontal y/o vertical como mínimo en 0,25 m., todo de acuerdo a detalle de arquitectura.

La solución deberá cumplir con lo estipulado en el listado oficial de comportamiento al fuego A.2.3.60.16

Como aislación se consulta la instalación de lana de vidrio "Aislanglas", tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122.

OBSERVACIONES:

Los elementos de Metalcon deben transportarse de "canto", tanto en vehículo como manualmente, puesto que pueden deformarse. Para el traslado dentro de una obra, se recomienda trasladar las piezas con una inclinación de 45°.

Para la fijación de cargas pesadas, con resistencia dinámica, como pueden ser los sanitarios (lavabos, Wc suspendidos en la pared, estanques o acumuladores empotrados, urinarios, etc) a los tabiques y revestimientos, es necesario colocar estructuras dimensionadas y calculadas adecuadamente como soportes para sanitarios. En tal caso debe realizarse una unión resistente de estos elementos a los perfiles de soporte verticales.

Todos los vanos y rasgos de puertas y ventanas, dispuestos en los muros perimetrales deberán contemplar un reforzamiento de la estructura según cálculo estructural e indicaciones del fabricante.

Se consulta dejar en todos los perímetros de vanos de puertas y ventanas, trozos continuos de madera de 2 x3", para fijar posteriormente las protecciones.

2.8 TECHUMBRE

2.8.1 ESTRUCTURA TECHUMBRE DE ACERO

La estructura deberá ser ejecutada, de acuerdo al proyecto de cálculo estructural y respetando las indicaciones del fabricante.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final. Posteriormente se instalarán de acuerdo a trazado.

Esta partida abarca la estructura de techumbre tanto de patio techado como de los recintos según planta de cerchas en proyecto de cálculo.

Sobre el sector de oficinas del bloque oriente, en el cambio de materialidad de las cerchas, deberá respetarse la solución constructiva especificada en el detalle constructivo, según arquitectura u otra solución propuesta por la constructora, previa autorización de la I.T.O.

2.8.2 CUBIERTAS DE PV4 ACERO PRE PINTADO

Se considera una Plancha de Acero PV4 Prepintado, de 0,5 mm de espesor, color según cuadro colores Anexo A.7. o a definir por I.T.O. en obra y una cumbrera metálica tipo caballete Aluzinc de 0,5mm de espesor. Se deben considerar todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Su instalación se ejecuta mediante indicación del fabricante y a modo referencial se indica traslapo lateral mínimo de 1,5 onda, fijación Plancha-Costanera mediante tornillo auto-perforante y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno. Considerar a lo largo de cada plancha una fijación en cada extremo y una al medio lo que da una totalidad de 9 tornillos por plancha.

En aleros y tapacanes, se consulta un encamisado mediante placas OSB 11.1 mm., sobre las cuales se instalará una placa de fibrocemento de 8mm como terminación, como terminación final se aplicará pintura exterior conforme anexo A.7 e ítem de pintura exterior de las presentes especificaciones técnicas.

Nota: En todas las uniones de muros de albañilería con elementos estructurales de la cubierta, donde queden espacios abiertos hacia el entretecho se utilizarán el mismo encamisado y se dará continuación a la terminación del muro, con estructura soportante según cálculo.

Se deberá contemplar celosías de PVC, su ubicación será determinada por el I.T.O.

2.8.3 CUBIERTA DE POLICARBONATO PV4

En áreas según proyecto de arquitectura, se considera revestimiento de placas de policarbonato PV4 traslúcido altamente resistente al impacto, auto extinguido y protegida con Filtro UV que permita entrada de luz difusa. Color Opal Blanco. Se instalará según indicaciones del fabricante. Se aplicará sello de silicona en todas las uniones y alrededor de los tornillos para evitar filtraciones. Deberá instalarse la plancha con su cara protectora UV hacia arriba.

2.9 BAJADAS Y CANALES

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a proyecto de aguas lluvias (desarrollado por constructora adjudicada). Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en hojalatería.

Comprende esta partida la reposición de todas las canales y bajadas de aguas lluvias la provisión de canales, bajadas de aguas lluvia, forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como: Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, emballetados, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios. Para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se fijará mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N°7 11/4" y los traslapes longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

Las bajadas de aguas lluvias y canalización en planos de arquitectura son sugeridas, el proyecto de aguas lluvias y su absorción en terreno deberán ser definidas por la empresa constructora mediante proyecto de especialidad, el que deberá ser aprobado por el I.T.O.

2.10 ESTUCOS Y REMATES

2.10.1 EXTERIOR EN MUROS DE ALBAÑILERÍA

En muros existentes de albañilería se deberá preparar la superficie, dejándola apta para el recibimiento de estuco de acuerdo a las Nch 2256/1.Of2001, Nch 1928 y Nch 2123.Of.97. No se permitirá estucar directamente sobre la pintura, ni se permitirá puntrear o picar los ladrillos de la albañilería. La constructora deberá proponer un tratamiento adecuado que asegure la adherencia del estuco en el muro y su duración, previa autorización de la I.T.O.

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería, por su cara externa, en espesor de 2.5 cm. terminación lisa.

2.10.2 ESTUCO INTERIOR EN MUROS DE ALBAÑILERÍA

Se deberá preparar la superficie de acuerdo a lo indicado en el punto 2.11.1.

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería, por su cara interna, en espesor de 2.5 cm. terminación lisa.

2.10.3 TRATAMIENTO DE RASGOS

Se pretenderá lograr un rasgo cuadrado y perfilado en obra gruesa, para alisar con producto para cargas delgadas tipo Bemezcla AC (menor o igual a 5mm) o Bemezcla FFL (entre 5 y 10mm) u otros equivalentes aptos para la solicitud.

Para estos casos, se procederá siguiendo un riguroso tratamiento de la superficie base de obra gruesa, según la siguiente secuencia:

- Replanteo y trazado del rasgo definitivo de acuerdo a planos de arquitectura.
- Desbaste mecánico o manual de toda la superficie a trabajar, dejando en un 100 % hormigón vivo y rugoso con una holgura para carga posterior.
- Lavado riguroso de la superficie a estucar con agua a presión. La superficie debe estar libre de agua superficial para proceder con la aplicación del producto adecuado (Bemezcla AC o FFL, dependiendo de la carga requerida).
- Sólo en caso de requerirse, por defectos de construcción de la obra gruesa que devenguen en cargas de reparación mayores a 10mm de espesor, el rasgo deberá ir estucado con la carga resultante, agregando a la secuencia anterior, los siguientes pasos:
 - Carga previa al afinado final con mezcla gruesa de mortero dejando como máximo 5mm para espesor de remate final. En esta etapa el perfil del rasgo ya debe quedar con su forma insinuada.
 - Remate final del rasgo con Bemezcla AC. Se deberá cuidar especialmente encuentros en esquinas y rincones para que no se produzcan deformaciones, curvaturas, etc.

Se debe tener especial cuidado en mantener húmedo elementos estucados durante 7 días mediante aplicación de aspilleras húmedas en cada rasgo.

En casos de recintos con revestimientos cerámicos en muros, será la propia cerámica con su espesor, la que generará el talón de atraque de la ventana en alféizar y también en piernas. En caso de que alguna ventana llevase dintel, también en éste se generaría el talón con el revestimiento cerámico.

2.10.4 CORTAGOTAS

El alféizar deberá tener la pendiente necesaria para evitar la acumulación de agua, o incluir un perfil cortagotas de PVC, marca DVP. El alféizar en ventanas de cocinas deberá considerar, además, una pendiente hacia el interior según plano detalle de arquitectura.

3.0 TERMINACIONES

Tanto en exteriores como interiores, la I.T.O. exigirá una adecuada terminación en los encuentros de las diversas superficies: muros con muros, cielos con muros, muros con pavimento; juntas por cambio de materiales, o por cortes en un mismo material, juntas de dilatación, etc.

3.1. TABIQUES

Todos los encuentros de tabiques con muros o losas en el mismo plano, se ejecutarán dejando la plancha de volcánita del tabique pasada sobre el muro, respetando las medidas libre de arquitectura.

Se deberá tener especial cuidado al momento de colocación de los revestimientos, cortando la plancha de modo de dejar espacio para el vano sin separar la parte de esta que revestirá el dintel.

Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo.

Como norma general, se deberá considerar para todos los dinteles de puertas, que no se aceptarán uniones de planchas en las esquinas superiores del vano, de modo que la última plancha sobre la puerta, deberá tener la forma del hombro.

3.1.1 TABIQUE VOLCOMETAL

Será estructura de volcometal de 90 mm, elemento formado por estructura de perfiles de acero galvanizado Cintac, con horizontales canales inferior y superior en perfil 20 x 92 mm., a piso con clavos de impacto de 1 1/2", fulminante rojo y a cielos con tornillos roscalata cada 40 cm. Los verticales serán montantes en perfil 90 x 38 mm., fijadas a canales con tornillos roscalata de 3/8 cada 40 cm.

Como revestimiento considera una plancha de volcánita RF de espesor 15 mm. por ambas caras con borde junta invisible, las cuales se fijarán a la estructura metálica mediante tornillos para volcánita autopercutoras de 1" cada 30 cm.

Los espacios libres interiores de la estructura serán rellenos lana de vidrio tipo Aislán Glass rollo libre, de espesor 50 Mm. y densidad 40 Kg/m³.

En sector de nicho de red húmeda y sala de hábitos higiénicos se contemplan refuerzos de madera de pino seco de 2x3" y placa de terciado estructural de 12 mm según plano de Cálculo, utilizando hacia la cara expuesta al exterior fibrocemento de 8mm de espesor. Los revestimientos utilizados en tabiques divisorios de nicho de red húmeda y closet de termos serán los contemplados para estructura perimetral de acero galvanizado según partida 2.7.3.

En esta zona el espesor del tabique indicado en arquitectura contempla el revestimiento de cerámico.

En zonas húmedas las planchas de volcanita serán de tipo R.H de 15 mm.

Se contemplan según lo indicado en los planos de arquitectura y plano de cálculo.

3.2 AISLACIONES

3.2.1 Aislación Acústica De Tabiques Interiores

La aislación acústica de los tabiques interiores será tipo Aislanglass 50 mm, el cual debe quedar traslapado 10 cm.

3.3 PAVIMENTOS

3.3.1 Pavimentos Interiores Y Exteriores de Cerámica

Según la planta de pavimentos del proyecto de arquitectura, en recintos interiores, se solicita la instalación de cerámica de piso de 30 x 30 cm, antideslizante, tipo granulada, modelo Calbuco de Cordillera o similar, color blanco y en recintos exteriores se solicita la instalación de cerámica de piso de 45 x 45 cm, antideslizante, tipo piedra, modelo Lanahue de Cordillera, o similar, color gris.

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Las palmetas se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebasa la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos color similar a tono de aluminio de ventanas (mate) en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

3.3.2 Palmetas De Caucho

Se consulta la instalación de Pavimento de Goma. Estos se dispondrán de acuerdo a lo indicado en planta de pavimentos del proyecto de arquitectura.

Estos estarán compuestos de goma HDPE, con el color incorporado (no pintado) grano de 1 a 3 mm, colores verde y azul, su parte interior debe estar compuesta por goma negra, debe tener una terminación de goma de color incorporado de 0.7mm. En su parte interna cada palmeta debe tener canaletas para un mejor drenaje e instalación.

Se instalarán sobre radier según indica el fabricante, el área se confinara mediante solerillas de hormigón

3.4 REVESTIMIENTOS

3.4.1 Cerámica De Muros

Se consulta la provisión e instalación de palmeta cerámica esmaltada tipo Cordillera, de color blanco, combinado con colores institucionales según arquitectura, de 20x30 cm. de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color. Se utilizará fragüe blanco.

En Salas de hábitos higiénicos de niveles medios y salas de mura, se instalara franja de cerámico 20x30 cordillera color, ice cream fresa, ice cream limón, ice cream mango a una altura de 1,20 esta palmeta se instalara apaisada, utilizando 1 palmeta de cada color, según detalle o equivalente con previa autorización del ITO.

Los cerámicos se instalaran sobre las tabiquerías de recintos húmedos y en bodegas de alimentos en todo el muro, de piso a cielo. El manejo y la colocación de los elementos se realizarán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm con espaciadores plásticos. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra.

Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

3.4.2 Esquineros De Pvc

En esquinas de shafts, vanos, muebles o cualquier volumen saliente que tenga revestimiento cerámico, se deberá dar terminación a las esquinas con esquineros para cerámicos de PVC, marca DVP color blanco de 10 mm.

3.5 Pinturas Y Barnices

Generalidades

Se aplican las Normas Nch 331.of., 342.of. a la 344.of., 1001.of. a la 1010.of., 1044.of., 1051.of. a la 1060.of. Se ejecutarán según planos específicos y planos de detalle. Se complementa con instrucciones del arquitecto en obra.

La obligatoriedad en el empleo de estos materiales se exigirá respecto a normas vigentes. Todos los colores están definidos en el cuadro Anexo A.7, para ello el I.T.O. podrá solicitar las muestras en terreno que sean necesarias, en formato de 35 x 35 cm. sobre MDF de 5 mm.

Todos los materiales serán de primera calidad. Las pinturas serán exclusivamente de las marcas especificadas para cada partida en particular. Cualquier cambio de marca o tipo de pintura a usar, deberá contar con la aprobación por escrito de la I.T.O.

Todas las superficies a pintar deben limpiarse, pulirse, recorrerse; eliminando en general todas las imperfecciones, porosidades asperezas y costras para un buen acabado final.

El Contratista deberá considerar las manos necesarias, con un mínimo de dos, para que las superficies queden bien cubiertas. La I.T.O. podrá rechazar, y exigir manos adicionales, en todo trabajo que considere defectuoso, deficiente, con manchas o transparencias, sopladuras, englobamiento, fisuras u otros desperfectos.

El Contratista deberá contemplar la protección previa y limpieza posterior de todos los elementos y materiales manchados producto de la pintura, tales como: pisos y muros interiores y exteriores; vidrios y perfiles de aluminio interiores y exteriores de ventanas; quincallerías; griferías; artefactos sanitarios y muebles, siendo responsable por su deterioro.

3.5.1 Tratamiento De Superficies

Los muros y cielos deben ser limpiados de tal manera de retirar todos los restos de hormigón, mortero o estuco suelto o que se puedan desprender, retirar la suciedad, sales, grasas, polvo o cualquier otra contaminación que

impida la buena adherencia de la pintura. Para tales efectos, se recomienda evaluar según corresponda a la situación del sustrato, una limpieza superficial mecánica con escobilla de acero, espátula, lijado, etc., hasta obtener un sustrato sano, firme y libre de contaminación.

Los alambres, clavos y puntas de enfierradura deben ser eliminados de la superficie a proteger o en su defecto desbastado como mínimo 5 mm bajo la rasante, además deben ser pintados con anticorrosivo.

Los hormigones existentes que se encuentren con algún grado de contaminación deben ser revisados, eliminando todo material contaminado y disgregado mediante picado o escariado hasta obtener un sustrato sano, firme y libre de contaminación.

Los muros de Hormigón que no vayan estucados deberán ser quemados para eliminar todos los residuos de desmoldantes, polvos y sales con una solución de ácido muriático con agua en relación 1:10, las que se lavarán posteriormente con agua a presión mediante uso de hidro-lavadora, para retirar los residuos del ácido.

Las superficies interiores de los elementos de hormigón y albañilería, que reciban pinturas, deberán ser revestidas con yeso, debiendo quedar las superficies totalmente planas, lisas y en condiciones óptimas para recibir posteriormente el empaste.

3.5.2 Pinturas Exteriores

La rasante del estuco deberá estar a nivel para recibir la pintura, cualquier reparación posterior de la rasante no se puede hacer sobre el muro pintado (con terminación).

Luego, a modo de sello y aparejo, se aplicará 1 mano base de Látex de color similar al final, para, una vez preparada la superficie, aplicar como terminación 2 manos (o hasta cubrir) de Esmalte al Agua según cuadro colores de Anexo A.7.

3.5.3 Pinturas Interiores

Previo al pintado, se aplicará pasta interior F-15 de Tajamar, eliminando todos los defectos e imperfecciones de las superficies, dejando secar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y lijando, debiendo quedar la superficie lisa, suave y exenta de ralladuras.

Se debe dejar la rasante a nivel en esta etapa, cualquier reparación posterior de la rasante no se puede hacer sobre el muro pintado (con terminación).

Luego, a modo de sello y aparejo, se aplicará 1 mano base de Látex de color similar al final, para, una vez preparada la superficie, aplicar como terminación 2 manos (o hasta cubrir) de Esmalte al Agua según cuadro colores de Anexo A.7.

3.5.4 Pintura de Cielos

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Las superficies de los cielos se pintarán con esmalte al agua blanco, marca Ceresita, mínimo dos manos.

3.5.5 Pintura De Puertas

Óleo brillante o esmalte sintético Ceresita, dos manos como mínimo, color definido por proyecto de arquitectura, deberán ser aprobadas por la ITO, con impregnación previa en caso de puertas de madera natural, Se deberá contemplar pintura sobre celosía, placa metálica y marcos metálicos,

3.5.6 Pintura Intumescente

En todos los elementos estructurales metálicos a la vista (estructura de techumbre, pilares de acero en patio techado u otros) con el fin de proteger dichos elementos de la acción del fuego se aplicará pintura intumescente Cerefire X-200 similar o superior en la cantidad de capas que sean necesarias hasta alcanzar un espesor que garantice el factor de retardo al Fuego F-60 como mínimo, y en consideración al cálculo de masividad. Previa aplicación de ésta, deberá prepararse la superficie según indicaciones del fabricante.

Método de Recepción: Los espesores de película seca de cada capa de pintura, deberán ser contralados por la constructora o medidos con un medidor electromagnético, las superficies pintadas deberán lucir homogéneas,

limpias, en buenas condiciones. Las capas de pintura, deberá presentar una película continua, en forma monolítica, sin cortes o diferencias de sentido a causa de trazos o huellas que pudieren dejar los equipos o herramientas de aplicación. El color o tono de las capas de pintura aplicadas a cada estructura, deberán lucir sin variación alguna al ser observadas en un mismo plano (salvo en aquellos casos donde la superficie presente algunas irregularidades morfológicas). El brillo u opacidad (según sea el caso) de las capas de pintura, deberán lucir uniformes y continuas. Las películas de pintura, deberá estar bien adheridas al sustrato, no podrán existir sopladuras, ampollas, chorreaduras u/o cualquier elemento que disminuya la calidad de la protección.

El espesor solicitado deberá estar avalado y certificado por Laboratorio especializado como requisito para la aprobación de la partida y antes de la ejecución de la pintura de terminación.

Como pintura de terminación se utilizará esmalte al agua de color según proyecto de arquitectura.

3.5.7 Tratamiento De Maderas

Todos los elementos de madera deben ser lijados para asegurar la eliminación de astillas e imperfecciones.

Los elementos de madera en exteriores, como las bancas sombreaderos y todos elementos de madera que queden en contacto directo con el ambiente se sellarán con dos manos de impregnante protector de madera CereStain, de la marca Cerecita, color Roble. Al ser un producto de baja viscosidad, se deben evitar las manchas por goteo.

En las protecciones de estufas, bancas en vestidor y en todo mobiliario o elemento de madera que quede al interior de un recinto se aplicarán 2 manos de barniz marino, color natural, o la cantidad de manos que sean necesarias para lograr un acabado completamente parejo.

3.5.8 Tratamiento Y Pinturas de Elementos Metálicos

Los elementos metálicos deberán estar previamente limpios con detergente líquido, debidamente enjuagado y seco. Se revisarán posibles saltaduras, las cuales se liján y desmancharán las zonas reparadas. Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color, en todas las caras de los perfiles de todas las estructuras metálicas, quedando estas con todas sus caras impregnadas, para posteriormente recibir una mano de óleo semibrillo, según cuadro de colores de Anexo A.7.

3.5.9 Sellos

En contorno de vástagos de griferías, canterías de muros estructurales perimetrales, perímetro horizontal superior de tinajas y receptáculos de ducha y en general en todos los encuentros con elementos que permitan filtraciones de agua se utilizará sello en base a cordón de Sikaflex 11 FC.

3.6 CIELO

Estructura de acero galvanizado según indicaciones del fabricante. La altura desde el NPT y el cielo terminado, deberá ser de acuerdo a lo determinado por el proyecto de arquitectura.

3.6.1 Revestimiento Cielo

Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita RF de 12,5 mm de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizados. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH.

La instalación deberá incluir huincha tipo americana y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada. Se deben considerar nivelaciones de estructura, de ser necesario.

Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de junta invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa.

3.6.2 Aislación de Cielo

Sobre la perfilera de acero galvanizado se dispondrá de aislación térmica de lana de vidrio, tipo Aislánglass, rollo libre, densidad 40 Kg/m³ y espesor de 60 mm., para cumplir con zona 2, R100=141

Las uniones deberán ser traslapadas al menos 10 cm.

3.7 GUARDAPOLVOS Y MOLDURAS

3.7.1 Guardapolvos Y Junquillos

En recintos interiores, excluidas salas de baño y recintos húmedos, se consulta guardapolvo de madera fingerjoint 14 x 70 mm, tipo Corza, el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2". Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético color según cuadro de Anexo A.7, previo lijado de todas las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°. Se deberá asegurar terminación de unión piso y guardapolvo mediante el uso de 1/4 de rodón

3.7.2 Cornisas

En recintos interiores, Cornisa poliestireno extruido 25 x 25 mm de alta densidad, Set de 4 metros. DECOFLAIR el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético. Las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°.

3.7.3 Cubrejuntas De Pavimentos

La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cubrejuntas de aluminio, fijadas mediante tornillos cabeza plana o recomendados por el fabricante. Deberá, de ser necesario salvar posibles desniveles de pavimentos, de manera de lograr uniformidad en sus zonas de contacto para la unión de pavimentos interiores y exteriores.

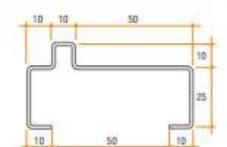
Serán de color mate o a definir por la ITO. Estas se afianzarán mediante tornillos. Irán para los vanos de puertas, directamente bajo el eje de la hoja.

3.8 PUERTAS, MARCO Y CERRADURAS

Los marcos de las puertas serán de perfiles de acero según imagen de referencia.

Marcos y Tapas Especificación Técnica Cintac ET-14/MA-7-2

Especificaciones Generales	
Largo normal:	6 mts. Otros largos previa consulta.
Recubrimiento:	Negro.
Extremos:	Lisos de máquina.
Calidad normal:	ASTM A500
Otras dimensiones:	A pedido, previa consulta a CINTAC.



Nº	Descripción Usos	Espesor nominal	Peso teórico	Código
		e mm	P kg/m	
4-2	Correderas y batientes para fierro y madera	1,0	0,79	3828
		1,5	1,14	3830

Imagen de referencia.

Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobara la nivelación del dintel y el aplomo de las piernas.

Las puertas irán de acuerdo a lo indicado en plano de detalle. No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones o torceduras.

En interiores las puertas serán MDF lisa *Jeld Wen* base blanca o equivalente técnico autorizado por el ITO.

En exteriores, se contemplan puertas con interior metálica marca Masonite modelo sinfonía.

Se considera exterior toda puerta que sirva a espacios abiertos al exterior, como pasillos o patios cubiertos.

3.9 QUINCALLERÍA

Todas las puertas interiores serán conforme tabla adjunta
Llevará 3 bisagras de acero bronceado, de 3 ½ x 3 ½ "por hoja.
Las cerraduras serán tubulares, marca Scanavini y tipo de acuerdo a cuadro

Recinto	Cerradura
Salas de Actividades y salas cuna	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, tipo acceso principal.
Sala Hábitos Higiénicos y Mudar	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, tipo simple paso / dormitorio niños
Baños de personal	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, seguro Interior, llave exterior.
Cocinas	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, tipo acceso principal.
Bodegas	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, tipo acceso principal.
Oficinas y Comedor	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, tipo acceso principal.
Sala comunitaria	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, tipo acceso principal.
Sala amamantamiento.	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U, seguro Interior, llave exterior.
Puerta metálica servicio	Cerradura Sobreponer Scanavini 2001, color negro
Puerta de acceso	Sobreponer Eléctrica Scanavini 2050 Color Negro.

Se consideran, a modo de ganchos de sujeción, para sujetar la puerta abierta al muro, cadenas de seguridad en cada puerta de salas de área docente, Salas de hábitos higiénicos, salas de mudas, cocinas y bodegas de alimentos., con altura no inferior a 1.60 mts.



Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado, atornilladas en todo su perímetro, en la parte inferior de todas las puertas lisas de MDF, hasta los 50 cm de altura.

Se debe fijar en la parte superior con agorex para evitar que se ondee y cree un riesgo de corte para los niños. Las láminas se deben pintar del mismo color de cada puerta.

Por ambas caras de las puertas se considerará protección que evite que los niños metan sus dedos

3.9.5 Barras Antipánico En Baño De Discapitados

En puerta de baño de discapitados se debe incorporar barra antipánico por requerimiento normativo. Esta será modelo Sacanavini modelo DT-1200-RA o equivalente técnico aprobado por ITO. (Ver anexo A.3)

Como complemento, al interior de la puerta del baño de discapitados, se debe instalar un picaporte base recta 100mm, zincado, para permitir el cierre manual de la puerta desde el interior.

3.9.6 Topes De Goma

Topes de goma o plástico esféricos de DVP, similar o superior. Irán perfectamente afianzados a pisos. Serán de color blanco. En casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.

TOPE PUERTA ESFÉRICO



Cód. 15111270

Colores: ○ Blanco (Cód. 050)

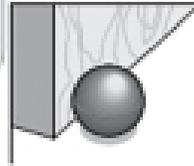
○ Gris (Cód. 850)

○ Belge (Cód. 100)

● Café (Cód. 150)

● Negro (Cód. 950)

○ Almendra (Cód. 102)



3.10 VENTANAS Y CRISTALES

3.10.1 Ventanas De Aluminio

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano de puertas y ventanas, Los marcos serán de aluminio color Titanio. Se deberán incluir burlletes de goma, felpas y todos los elementos necesarios para una correcta ejecución de la partida.

Se debe contemplar seguros de aluminio que impidan la apertura por el exterior de la ventana.

No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Se emplearan hojas de tipo correderas con cortagotera. Se consultan vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa: Nch 132 Of. 55.

Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, serán transparentes, sin fallas. No se aceptarán espesores menores de 4 mm.

En salas de actividades, salas cuna, salas de hábitos higiénicos y salas de muda, serán tipo termopanel, con doble vidrio y cámara de aire hermético medidas 4/10/4.

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burllete de goma. Irán en general en las ventanas, y puertas vidriadas. Como centro para los vanos se utilizará el mismo material de revestimiento exterior del tabique, es decir, en tabiques de acero galvanizado, se confeccionará un centro de placa de fibrocemento pintado y para muros de albañilería se estucará el vano con terminación lisa y canto redondeado. El centro debe quedar al plomo de las caras del muro, sin resaltos o pestañas que sobresalgan.

3.10.2 Film Antivandálico

En salas de actividades se solicita Film anti vandálico o vidrio inastillable: Se consulta la instalación en vidrios de ventanas de salas de actividades, un film 3M modelo SCLARL 150, lamina de poliéster o similar a aprobar por la ITO, como protección antivandálica. No requiere ser instalada con traslape.

En primer piso, se colocarán en todos los paños de altura inferior a 0.95 cm en ventanas de Salas de actividades y ventanales que estén a la altura de los niños y en todas las ventanas de los recintos de 2° piso.

3.10.3 Mallas Mosquiteras

Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio tipo cerco grande de 25x50mm, en cuyas esquinas tendrá escuadras imantadas, además de un marco fijo de recepción compuesto por un perfil bolsa de 2" y un perfil

escalonado de 2" . Las piezas deberán ser color Titanio, al igual que la ventana. La malla deberá quedar instalada sin perforaciones, y con una buena tensión.

Se consulta para los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes, bodegas de alimento.

Se deberá procurar una instalación que permita una limpieza periódica de las ventanas, es decir, que se pueda retirar e instalar con facilidad.

Deberán ser dispuestas de acuerdo a plano detalle en todas las ventanas de zonas húmedas

Se solicita un cierre imantado para las puertas de malla mosquitera.

3.10.4 Celosías

Se solicita una celosía de PVC en todas las puertas de recintos húmedos, en bodega de alimentos y material didáctico. Además en salas con calefactores a gas se solicitan dos celosías por puerta. Se contemplan para lo indicado en este punto, según detalles de puertas y ventanas.

3.11 PROTECCIONES

3.11.1 Protecciones de Ventanas

En los vanos de ventanas, se deberán instalar protecciones de perfiles de acero según detalle de arquitectura, las cuales irán empotradas y fijadas a la estructura mediante uniones que aseguren su comportamiento estructural y una fijación no desmontable o desatornillable. Partida a aprobar por la ITO.

Las protecciones irán en el exterior y serán en perfiles cuadrados 20/20/2, los cuales irán soldados a bastidor de ángulo 20/20/2, de manera vertical, con separación de 10 cm. a eje entre las barras, conformando paños que se ajusten a la medida de cada vano de ventana.

Los bastidores irán empotrados mediante tornillos autopercutor de al menos 2".

A estos se les aplicará pintura de óleo brillante color según cuadro de Aneo A.7, previa preparación, lijado y aplicación de anticorrosivo.

Para ventanas de mayor altura, se evaluará junto con la ITO la pertinencia de elementos horizontales que mantengan el paralelismo y estructuración de los perfiles.

3.11.2 Protecciones Estufas

Ver Anexo A.6

4.0 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

4.1 MUEBLES

4.1.1 Repisas en Bodegas de Materiales Y Aseo

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm y placas de Masisa Melamina blanca de 18 mm afianzadas con tornillos.

Se deberá velar por el autoaporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50 cm. entre sí. Se solicita incluir zócalo de 10 cm.

Las dimensiones mínimas de módulos serán de acuerdo a plano de detalle.

4.1.2 Banca En Vestidor

En el vestidor de personal, se instalará una banca confeccionada con marco base de perfiles cuadrados de acero de 50x50x3 mm y asiento de tablas de 1"x4" dispuestas con su sección horizontalmente, fijas con tornillos que deberán ir por abajo del asiento.

Los perfiles de acero serán pintados con protector anticorrosivo y terminación de esmalte al agua, color a definir por el ITO.

Las tablas de madera deberán ser cepilladas y barnizadas.

4.1.3 Banca En Patio

Bajo muro oriente de la sala cuna y a lo largo del área de palmetas de caucho se considera una banca de 25 cms de altura final, fabricada en obra, conformada sobre el escalón de hormigón, con dos tablas de 2x8" fijadas a un bastidor de madera de 2x2", debidamente anclado en el hormigón. Considera tratamiento de acuerdo a lo indicado en ítem 3.5.7.

4.2 ARTEFACTOS BAÑO

Se consulta el suministro y colocación de todos los artefactos que se señalan en los planos. Ubicación de acuerdo a planta de arquitectura.

Todos los artefactos llevarán una llave de paso propia cromada, aparte de la llave general del respectivo recinto. Incluyen todas las griferías, fittings y accesorios para su perfecto funcionamiento.

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

Se considera conexión a agua fría y caliente de acuerdo a lo indicado por los términos de referencia.

Nota: Todos los baños llevaran llaves de paso por cada artefacto

4.2.1 Lavamano

Lavamanos Valencia, marca Fanalosa o similar a aprobar por ITO, color blanco con pedestal. Grifería monomando cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de PVC, en cada artefacto. Desagüe al suelo. Llaves cromadas mono mando. Conexión al agua fría y caliente. El baño personal contempla sólo agua fría.

4.2.2 Lavamano Discapacitado

Lavatorio Withman, blanco, marca Briggs de 1ª selección (Ver Anexo referencial A.2) o similar a aprobar por ITO.

Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas mono mando. Conexión al agua fría.

4.2.3 Inodoro

WC silencioso de loza, blanco, modelo Verona, marca Fanalosa o similar a aprobar por ITO, con fittings y llaves de paso cromadas, tapa asiento plástico Elaplas.

4.2.4 Inodoro Discapacitados

Wc modelo Ada con asiento blanco, marca Briggs, de primera selección o similar a aprobar por ITO, con fittings y llaves de paso cromadas. Ver Anexo A.1.

4.2.5 Ducha

Receptáculo de acero enlozado de 0.80x0.80 mts. Consultar ducha tipo teléfono, marca Nibsa, o similar a aprobar por el ITO, a altura 1.70 m. con juego llaves cromadas estándar. Conexiones al agua fría y caliente. Deberá contemplar barra para cortina.

4.3 ARTEFACTOS EN SALA DE HÁBITOS HIGIENICOS

4.3.1 Inodoro Párvulos

WC Línea Kinder, de Fanalosa o similar superior a aprobar por el ITO, con estanque de loza y tapa plástica Elaplas o similar calidad. Incluir Fittings necesarios llaves de paso por cada artefacto.

4.3.2 Lavamanos Párvulos

Lavamanos Línea Kinder, marca Fanalosa o similar superior a aprobar por el ITO, con descarga al suelo, considerar fittings de PVC y mono mando cromado institucional, marca nibsa. Instalación según proyecto de arquitectura. Contempla conexión a red de agua fría.

4.3.3 Tineta

Tina de acero enlazado tipo Corvi o similar de 1.05 x 0.70 mts. Colocada a 0.80 mts. Del NPT, deberá consultar ducha teléfono Nimbis, ubicado al centro de la tina. Para su instalación se deberá tener especial cuidado de mantener como línea de fachada el plomo del mudador. La separación generada entre el muro y la tineta deberá suplirse mediante un tabique horizontal que deberá ser revestido con cerámico de muros como terminación.

Grifería cromada estándar con combinación para ducha. Trampa desagüe PVC. Sifón tipo S con registro. Conexiones al agua fría y caliente.

En faldón, revestimiento cerámico igual que el instalado en muros sobre base de permanit de 8 mm de espesor, sobre bastidor de perfiles de acero recomendado por el fabricante.



Las aristas deberán terminarse con esquinero de PVC.

4.4. ARTEFACTOS EN COMEDOR Y SALA DE AMAMANTAMIENTO

4.4.1 Lavamanos

Lavamanos Valencia, marca Fanalosa o similar a aprobar por ITO, color blanco con pedestal. Grifería monomando cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de PVC, en cada artefacto. Desagüe al suelo. Llaves cromadas mono mando. Conexión al agua fría y caliente.

Deben instalarse cerámicos en el muro, al menos dos filas de cerámicos justo en la unión del lavamanos al muro y sobre el lavamanos para evitar salpicaduras.

4.5. IMPLEMENTOS DE BAÑOS Y OTROS

4.5.1 Accesorios De Baños

La provisión e instalación será por parte de Fundación Integral,

4.5.2 Espejos

En: cada lavamanos adulto de baño.

De 60 x 80 cm. con marco de aluminio blanco 5019 y burlate de goma.

En: Sobre corrida lavamanos de sala de hábitos Higiénicos.

De 50 cm. de alto y longitud del primero al último lavamanos, con marco de aluminio blanco 5019 y burlate de goma.

4.5.3 Barras De Seguridad

En baño de discapacitados se deben instalar barras de seguridad como se muestra en el anexo A.2. Son dos barras de acero, una fija y una abatible de 60 cm de largo cada una.

4.6 Artefactos De Cocina Y Bodegas De Alimentos

4.6.1 Mesones

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura

4.6.2 Fogones

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura

4.6.3 Cocina Domestica

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura

4.6.4 Lavamanos

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura. Considera conexión agua fría y caliente.

4.6.5 Lavaplatos

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura. Considera conexión agua fría y caliente.

4.6.6 Lavafondos

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura. Considera conexión agua fría y caliente.

4.6.7 Mueble Guardavajilla

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura

4.6.8 Estantería Para Bodegas De Alimentos

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura

4.6.9 Campana Industrial

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura

4.6.10 Campana Hogar

Se consulta de acuerdo a anexo A.5 y distribución según proyecto de arquitectura

4.6.11 Carro Transportador de Alimentos

Se consulta de acuerdo a anexo A.5

4.7 ARTEFACTOS DE EXTERIOR

4.7.1 Lavadero (En Patio de Servicio)

Lavadero construido en obra, con revestimiento cerámico. Deberán ir con conexiones de agua potable. Se solicitan todos los fittings y elementos para un óptimo funcionamiento, incluyendo llaves de jardín, con manilla, tipo Humboldt 1/2" HE/HE.

Se debe considerar taza de 50x50x30 cms. y desagüe al piso.



Imagen de referencia.

4.8 GRIFERÍA

4.8.1 GRIFERIA LAVAMANO BAÑOS

Indicada en 4.2.1

4.8.2 GRIFERIA LAVAMANO BAÑOS DISCAPACITADOS

Indicada en 4.2.2

4.8.3 GRIFERIA DUCHA

Indicada en 4.2.5

4.8.4 GRIFERIA LAVAMANOS HABITOS HIGIENICOS

Indicada en 4.3.2

4.8.5 GRIFERIA TINETAS HABITOS HIGIENICOS

Indicada en 4.3.3

4.8.6 GRIFERIA LAVAMANOS SALA MULTIUSO

Indicada en 4.4.1

4.8.7 GRIFERIA LAVAMANOS COCINA

Indicada en 4.6.4

4.8.8 GRIFERIA LAVAPLATOS COCINA

Indicada en 4.6.5

4.8.9 GRIFERIA LAVAFONDOS COCINA

Indicada en 4.6.6

4.8.10 GRIFERIA LAVADERO PATIO DE SERVICIO

Indicada en 4.7.1

4.8.11 LLAVE DE JARDÍN

Se debe considerar ubicación y cantidad de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura. Serán llave bola de jardín de ½ "de acero, con unión de manguera marca NIBSA o superior. Consideran nicho de hormigón o albañilería, estucado, revestido, pintado, según arquitectura.

4.9 EQUIPAMIENTO

4.9.1 Extractores De Aire

Se dispondrá de extractores de aire tipo HCM 225N –S&P en bodegas alimentos, y cuando no haya ventilación natural se instalarán en baños, salas de mudas y HH.HH., bodegas de materiales y cocinas, según lo dispuesto en planos de arquitectura, de forma complementaria a la ventilación natural. La capacidad de extracción de los mismos deberá ser de 660m³/hora. Se deberá instalar con ductos debidamente sellados, siguiendo las instrucciones del fabricante para diámetro de instalación y diámetro de ducto, este último deberá salir directamente al exterior con una altura mínima de 50 cm sobre la cumbrera de la edificación, o conectar con sistema de shaft si existiera. (Anexo A.1).

4.9.2 Termo Eléctrico Mural

En los recintos señalados en arquitectura, contiguos a sala de mudas y sala de Hábitos Higiénicos se instalará un termo eléctrico mural de 80 litros, marca Splendid que alimentará la tineta con agua caliente.

Se instalará según las indicaciones del fabricante.

Si no existe una bodega contigua, se instalará en el exterior y el termo deberá quedar protegido mediante caja de seguridad.

4.9.3 Calefactores

Los calefactores irán ubicados de acuerdo a plano de arquitectura, se consulta Calefactor ATM GL 5700 BROWN TB 42314 Gas Licuado, marca Albin Trotter. Se instalarán según instrucciones del fabricante, se debe hacer entrega del manual y la garantía del fabricante a la Fundación Integra al finalizar la obra.

En el caso de que la salida de las tuberías de extracción de hacia patios o circulación de personas se deberá proteger según norma respectiva e instrucciones del fabricante.

4.10 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN

Para todos los equipos de iluminación se deberá considerar la cantidad e indicaciones enunciadas para cada recinto según lo indicado en planta de artefactos eléctricos del proyecto de arquitectura.

4.10.1 Luminarias

Deberá considerar la instalación de equipo de iluminación de acuerdo a lo señalado según en planta de artefactos eléctricos del proyecto de arquitectura.

Las cantidades serán las necesarias según proyecto definido de acuerdo a las normativas vigentes en cuanto a calidad, instalación y rango de iluminación.

Se consultan, en ubicación según planos:

- Centro de alumbrado led de 15 W (equivalente aprox. A 100 w incandescentes) mínimo.
- Se consultan luminarias LED de 2x20W herméticas de luz cálida.
- Reflectores de ahorro de energía, para uso exterior, de doble ampolla

4.10.2 Kit De Emergencia

Se considera la instalación de equipos de emergencia en jardines infantiles de la región, considerando las siguientes características: Focos independientes direccionales regulables de 12 volts, Iluminación doble, Indicadores luminosos de escape (flechas), Indicador luminoso de nivel de batería, Con sistema para colgar a muro, Botón de prueba, Protección de sobrecarga, Estanca (hermético), Autonomía de al menos 2 horas, Conexión a red domiciliaria. Cantidad y distribución según proyecto de arquitectura. Cualquier modificación deberá ser aprobada por libro de obras por el mandante antes de la ejecución del proyecto eléctrico.

La Instalación de artefactos eléctricos en muros secos se deberá considerar enchufes a 1.80 del NPT para la instalación de los equipos de emergencia.

4.10.3 Luminarias Exteriores

Deberá considerar la instalación de equipo de iluminación de acuerdo a lo señalado según en planta de artefactos eléctricos del proyecto de arquitectura.

Las cantidades serán las necesarias según proyecto definido de acuerdo a las normativas vigentes en cuanto a calidad, instalación y rango de iluminación.

Se consultan luminarias LED de 2x20W herméticas de luz cálida.

En patio techado se debe considerar que la luminaria se instalará suspendidas mediante piolas de acero y abrazaderas y remaches de aluminio u otro que asegure la correcta instalación, previa autorización de la ITO. Se solicitan tres puntos de suspensión por luminaria.

4.11 CITOFONÍA Y PORTEROS ELÉCTRICOS.

Se deberá considerar citófono con portero eléctrico marca Bticino o similar calidad.

El citófono debe ubicarse al costado de la puerta de la oficina de dirección, según se indica en plano de artefactos eléctricos en proyecto de arquitectura

5.0 INSTALACIONES

La constructora deberá realizar todas las obras y gestiones necesarias para obtener las aprobaciones de los proyectos de instalaciones ante los servicios respectivos y dejar plenamente operativas todas las instalaciones. Los proyectos definitivos serán elaborados por la constructora en base a los proyectos y/o documentos informativos entregados, incorporándoles todas las correcciones que exijan los respectivos servicios para su aprobación. Estos proyectos deberán ser entregados para la revisión y aprobación por parte del mandante antes de ser ejecutados. La constructora no podrá dar inicio a las instalaciones, sin la autorización escrita por la I.T.O. en libro de obras.

El proyecto de alcantarillado entregado es referencial y podrá ser ejecutado por la constructora, la que, previamente, deberá verificar su diseño o bien, podrá proponer otro proyecto con alguna solución de mejores características, previa aprobación de la I.T.O. y el Mandante.

Toda gestión generada a partir las instalaciones que atraviesen el canal de riego ubicado en el extremo norte del sitio o intervenga el perímetro de éste y que requiera autorización por parte de la respectiva Comunidad del Canal deberá ser asumida por la constructora considerando dentro del tiempo de la obra la presentación del proyecto, aprobación, ejecución y recepción si correspondiera. Toda obra exigida por la Comunidad de Canal, que derive del proyecto de alcantarillado, serán asumidas en tiempo, costo y ejecución por la constructora a cargo de la obra debiendo coordinar ambas dentro del tiempo de construcción del alcantarillado y de manera que no afecten las obras correspondientes del proyecto.

Lo anterior deberá realizarse sin perjuicio de la aprobación y recepción de la instalación por parte de la Seremi de Salud y de lo indicado en las presentes Especificaciones Técnicas referentes a Instalaciones y Proyectos Sanitarios.

La constructora deberá rendir satisfactoriamente las pruebas reglamentarias y una vez terminadas las obras, obtener los certificados de recepción conforme de todas las instalaciones.

Será de cargo y responsabilidad de la constructora la elaboración y ejecución de los proyectos definitivos de las instalaciones. Al inicio de la obras deberá entregar los proyectos de instalaciones asociados y, si se hubieran efectuado cambios en obra, en las recepciones deberá entregar los proyectos definitivos que deben incluir el empalme con lo existente y su regularización.

Cualquier costo mayor de la obra resultante, por correcciones en los proyectos definitivos será de cargo de la constructora. Salvo alteraciones que apruebe la I.T.O., totalmente excluidas de los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación.

Se incluyen como parte de las obras contratadas todos aquellos elementos que tengan incidencia directa con la puesta en marcha de los sistemas e Instalaciones aunque no aparezcan en planos especificaciones (Luces de emergencia, citófonos, reemplazo de luminarias, enchufes o redes defectuosas, entre otros)

La constructora deberá entregar todas las instalaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes. Además los planos definitivos originales en papel y en formato digital, de todas las instalaciones.

La constructora deberá entregar un set de planos de instalaciones en formato papel y digital, certificados de aprobaciones, especificaciones técnicas y recepciones en una carpeta a la ITO.

La constructora deberá entregar un manual de funcionamiento y mantenimiento de los equipos e instalaciones que corresponda o en su defecto solicite la ITO.

Además La constructora, al término de la obra y al solicitar Recepción a la I.T.O., deberá entregar la siguiente documentación en triplicado:

- Planos, detalles y especificaciones técnicas aprobados y certificados de instalaciones y de los organismos correspondientes definitivos. También, los proyectos As Built deberán ser entregados en un CD una vez terminada la obra en conjunto con las certificaciones.

En Termos, Tableros eléctricos, estufas u otro artefacto, se deberá colocar sus indicaciones de uso en termolaminado a un costado del artefacto.

La empresa constructora deberá reemplazar todas las cañerías y conductores existentes y conducir a través de nueva canalización, cualquier alcance deberá ser aprobado por la I.T.O.

Nota: Se deben elaborar dos redes independientes de agua caliente y de gas. Una corresponde a la cocina y baños de manipuladoras y la otra debe quedar como una alternativa de conexión para el resto del jardín.

Se debe considerar la revisión, reparación y regularización, así como también el empalme con las instalaciones y redes existentes (en caso de que estas existan).

5.1 PROYECTOS SANITARIOS

5.1.1 Agua Potable Y Alcantarillado

Proyecto de Agua Fría y Agua Caliente.

- Proyecto se hará conforme al reglamento de instalaciones domiciliarias de agua y alcantarillado RIDAA. (DS 50/2003).

- Considerar uso de cañería cobre para agua fría y caliente.

Estas obras sólo podrán ser ejecutadas por Contratistas o Instaladores habilitados según la reglamentación vigente y en completo acuerdo con las normas que rigen sobre la iniciación, construcción e inspección de las instalaciones.

Será responsabilidad del a constructora tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites para obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones, La constructora entregará al Servicio los planos de construcción (conforme a obra) de las instalaciones de agua potable, en los que se indicará toda modificación que se hubiese introducidos al proyecto original. Los planos deberán ser entregados en copias de papel y en formato digital (CD).

Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, tuberías, cámaras, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

Debido a que el proyecto sanitario incluido en esta licitación es referencial, previo a la ejecución de este la constructora deberá validarlo. De lo contrario, la constructora deberá considerar en su oferta el patrocinio y diseño de un nuevo proyecto sanitario. De cualquier forma, la constructora será responsable de la ejecución y tramitación del proyecto definitivo ante la entidad sanitaria, la subsanación de observaciones, aprobación, la obtención de permiso de funcionamiento y las pruebas necesarias, además de garantizar una ejecución que permita su correcto funcionamiento.

Se debe considerar la modificación de las instalaciones de alcantarillado existente, y el sello y retiro de las que no se utilizarán a futuro lo que incluye el retiro de la fosa séptica existente.

La constructora será la responsable de obtener los permisos necesarios para el funcionamiento de todos los proyectos.

Los proyectos de agua potable, evacuación de aguas lluvias serán elaborados por la Constructora, la que deberá contemplar todos los costos asociados a la elaboración de dicho proyecto, el pago de todos los profesionales involucrados en el diseño, su ejecución y aprobación.

Los proyectos deberán ser sometidos a sus pruebas respectivas y aprobadas por el ITO previa recepción.

5.1.2. Instalación De Agua Potable

Según proyecto especialidad, Se deberá considerar:

- Medidores.
- Nicho Hormigón para medidor.
- Cañerías.
- Fittings. Arranque Domiciliario.
- Agua Caliente:
 - Aislación Térmica
- Considerar en Sala de Mudos Y Hábitos Higiénicos” y “Sala de Hábitos Higiénicos” una llave de paso por artefacto y una general por recinto.
- Redes Húmedas.

5.1.3. Instalación De Alcantarillado

Según proyecto especialidad, Se deberá considerar:

- Cámaras de Inspección de acuerdo a la Norma.
- Cámara desgrasadora.
- Tuberías ejecutadas en PVC de acuerdo a la Norma.

5.1.4 Red Húmeda

Se llevará a cabo según lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDDA), título IV, artículo 53, letra a) sobre Red Húmeda. (Ver anexo 7). Cantidad y distribución según proyecto de arquitectura. En caso que el proyecto de agua potable requiera más deberá ser consulta la ITO, para definición de la ubicación de estos.

5.2 GAS LICUADO

5.2.1 Proyecto de Gas

Los balones de gas licuado (4 x 45 Kg.), se ubicarán según indicación en los planos, En caso que el proyecto de gas estipule mayor cantidad de balones, por ende, de casetas, se deberá consultar a la ITO con el fin de definir a tiempo la ubicación de dichas casetas en patios de servicios u otro lugar con el fin de cumplir con la normativa de gas. Esta ubicación deberá ser aprobada por el mandante.

Será responsabilidad de la constructora, el desarrollo del proyecto de gas licuado y tramitar tales aprobaciones. Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

Considerar la menor exposición posible de la cañería de cobre, esta debe ir forrada, para ello, usar por u otro sistema a acordar con ITO.

Si el proyecto de gas lo requiere se podrá utilizar bombonas (estanques) y hacer uso de la bombona de gas existente, para lo que el contratista deberá evaluar sus condiciones y reubicación contemplando todas las obras y gestiones que esto implique asegurando distanciamientos y en general el cumplimiento de la normativa vigente. La ubicación final deberá ser la indicada en el proyecto la que será previamente aprobada por la I.T.O.

Las casetas existentes deberán ser retiradas o demolidas para dar lugar a circulación y espacios propuestos en el proyecto. Se deben cortar y sellar las instalaciones y tuberías que quedarán inutilizadas.

La constructora deberá realizar en forma oportuna las gestiones para la obtención del servicio antes del término de obra y recepción de los certificados correspondientes.

5.2.2 Instalación de Gas Licuado

El proyecto de Instalación de Gas, deberá ser realizado por el proyectista, en el cual deberá considerar la instalación de calefactores, y calefones, con su respectiva instalación de agua caliente, de acuerdo a términos de referencia. La constructora deberá proponer la solución cuyo mantenimiento sea el más económico. El proyecto y la Instalación de Gas licuado deberán considerar 2 redes independientes, además de lo señalado a continuación:

Red 1:

Para suministro de agua caliente en recintos de uso del Concesionario, mencionados a continuación:
Lavafondos y lavamanos en cocina párvulos, cocina de lactantes para sólidos y cocina de lactantes para leches.
Baños con vestidor, en duchas y lavamanos.

Red 2:

Para suministro de calefactores en salas, según punto 4.9.3 y planos de arquitectura.

- Plano, Derechos e Inscripción SEC. TC6 (Superintendencia de Electricidad y Combustibles).
- Contar con dos redes independientes según los requerimientos de agua caliente (ver numeral 2.1.1 u 2.2.2).
- Considerar calefones con capacidad suficiente para la correcta alimentación de Agua Caliente.
- Se sugieren calefones ionizados de 17 lts c/u marca Splendid o similar, con encendido automático.
- Se deben considerar redes, extracciones y gorros, sombrerete y otros elementos para su óptimo funcionamiento.
- Considerar redes de acuerdo a la ubicación de casetas para Balones y señalados en planos de arquitectura.

5.2.3 Certificación, Trámites e Inscripción SEC

El contratista deberá hacer ingreso del proyecto ante el SEC. Hasta obtener el TC6. Este proyecto deberá venir respaldado por la firma de un especialista de gas autorizado por SEC. Previo a la recepción provisoria de obras, sin observaciones, el Instalador deberá recibir por libro de obras de todas sus Instalaciones ejecutadas. Esta Instalación deberá ser certificada oficialmente por una empresa autorizada por SEC, considerando certificados, TC6 y Sello Verde.
Se exigirá el proyecto en digital (CD), más 1 original de planos timbrados con su respectiva firma del proyectista y la entrega del certificado correspondiente.

5.3 ELECTRICIDAD

Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionando.

Se verificará cuidadosamente la calidad de su presentación.

Todas las lámparas consultan las correspondientes ampolletas o tubos.

Todas las tapas de artefactos se colocarán una vez pintadas las superficies; no se aceptarán elementos manchados o sucios. Los circuitos de enchufes e iluminación se activarán mediante los interruptores indicados en planos, y además se activarán centralizadamente desde un tablero de comando en el que se indicarán claramente los circuitos que se controlan. Los artefactos a consultar deberán ser Bticino o superior. El consultor tendrá como referencia el plano de Instalación Eléctrica y/o proyecto.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa y/o planos correspondientes. Estos deberán ser realizados por el proyectista.

Debe consultarse el suministro de energía para todos los artefactos y equipos indicados en lo explicitado según especificaciones y/o planos anexos realizado por un profesional competente de la especialidad.

La instalación debe consultarse completa con las aprobaciones de los organismos correspondientes.

Se deben utilizar los términos de referencia adjuntos para su ejecución y/o la aprobación de la ITO.

Se deben considerar la instalación de “Timers” para iluminación exterior y Termos eléctricos.

La Instalación se hará de acuerdo a las normativas vigentes, al proyecto eléctrico aprobado por los servicios correspondientes SEC y de acuerdo a la capacidad nominal de potencia según cuadros de carga y características de la instalación. Será de responsabilidad del Instalador eléctrico la ejecución del proyecto. Para el Diseño deberá considerar lo señalado por recinto según lo indicado en plano de electricidad de arquitectura.

- Centros de Alumbrado.
- Centro de Enchufes.
- Instalación de timbre, citofonía en intercomunicador, cuando sea necesario.
- Instalación de Teléfono.
- Canalización para instalación alarmas y fibra.
- El tablero de distribución deberá considerar como mínimo las siguientes áreas:
- Área Docente: Salas de Actividades, Salas de Hábitos Higiénicos.
- Área Administrativa
- Exteriores: El oferente deberá considerar en su propuesta el sistema de iluminación y fuerza de las áreas exteriores del edificio de acuerdo a particularidades del Proyecto. Lo anterior tendrá que ser consensuado con la fundación INTEGRAL.

5.3.1 Proyecto de Electricidad

La instalación se ejecutará de acuerdo a los planos del Proyecto de especialidad, detalles e indicaciones contenidas en ellos y a especificaciones técnica eléctrica, en conformidad a los reglamentos y normas vigentes. Será responsabilidad de la constructora, el desarrollo del proyecto eléctrico, su ejecución, tramitar aprobaciones necesarias y obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

Se deberá incluir el aumento de la capacidad de medidor y todas las gestiones necesarias y gastos asociados para asegurar la obtención de la certificación y correcta ejecución y funcionamiento será a costo de la constructora.

5.3.2 Corrientes Débiles

Deberá considerar la instalación de corrientes débiles por recinto de acuerdo a lo señalado en plano de electricidad de arquitectura.

La instalación de un sistema de alarma inalámbrico será provista por Fundación Integra, sin embargo, se debe dejar la canalización entre la caja central y el teclado, cuyas ubicaciones están indicadas en plano de artefactos eléctricos del proyecto de arquitectura.

Se deberá considerar la canalización para una caja central de comunicaciones y los puntos de red indicados en plano de artefactos eléctricos del proyecto de arquitectura y según lo indicado en términos de referencia de especificaciones de tecnología.

La constructora deberá coordinar el retiro del cable de fibra óptica existente, para redefinir su ubicación, en conjunto con la I.T.O.

El cable de fibra óptica deberá conservarse de forma íntegra y no podrá cortarse ni intervenirse bajo ningún motivo.

5.3.3 Circuitos, Cableados Y Tableros

Toda la canalización se realizará embutida u oculta, según sea el caso, consultado previamente con la ITO, en tubería de acero galvanizado con diámetros correspondientes según Norma. Se considera el uso de conductores EVA. Tanto los conductores como la canalización deberán ser libres de halógenos, cualquier modificación de los materiales deberá ser aprobado por la I.T.O, debiendo cumplir en todo momento según lo estipulado en la Nch 4/2003 y en especial al Oficio Circular N°4979 de la SEC. Las cajas de derivación son

tipo Bticino, marisio o similar calidad para embutir con tornillo metálico. Lo anterior de acuerdo a las condiciones de los ductos y conforme a las normas vigentes.

Se consulta la instalación de interruptores y enchufes marca bticino o similar calidad, embutidos, los que en área docente (Salas de Actividades y salas de H. Higiénicos y Mudos), deberán ser instalados a una altura de 1.30. mts del NPT.(Establecido en Art. 7° del DS 289 MINSAL).

5.3.4 Certificación, Trámites e Inscripción SEC

El contratista deberá hacer ingreso del proyecto ante el SEC. Hasta obtener el TE1. Este proyecto deberá venir respaldado por la firma de un especialista eléctrico autorizado por SEC. Previo a la recepción provisoria de obras, sin observaciones, el Instalador deberá recibir por libro de obras de todas sus Instalaciones ejecutadas. Se exigirán el proyecto en digital (CD), más 1 original en papel timbradas y con su respectiva firma del proyectista y la entrega del certificado correspondiente TE1.

6.0. OBRAS EXTERIORES

6.1 PATIOS

6.1.1 Radier Afinado Exterior

En sectores indicados en plano de pavimentos, sobre relleno estabilizado y compactado según proyecto de cálculo, se dispondrá cama de arena y otra de ripio de 10 cm., para recibir polietileno 0,4 mm. Con traslapes mínimos de 30 cm. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo, el cual no podrá ser menor a 10 cms.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la evacuación de aguas lluvia a drenes proyectados y niveles requeridos.

Se deberá cuidar de no tener paños mayores a 9 m² en el exterior ni largos mayores a 3 mts, debiendo generar junta de separación cada 3 metros en cualquier sentido.

Se deberá implementar una pendiente de mínimo de 1% con inclinación hacia la mejor orientación para eliminar agua lluvia según proyecto y la terminación será afinada con pulidora de radier. Todos los hormigones deben ser vibrados a máquina. Se cuidara el proceso de fraguado manteniendo humedad permanente y asegurando con capa de polietileno sobre la superficie. No se aceptarán radieres manchados (sal, antisol, etc) ni fisurados. Todas las bases para radier serán ejecutadas con maquina compactadora.

6.1.2 Solerillas

En todo el contorno del radier, donde se une con el terreno natural se instalarán soleras prefabricadas tipo Manquehue para evitar el canto recto y asegurar una bajada suave hacia el patio.

6.1.3 Estructura Metálicas Patios Cubiertos

Será realizada conforme a proyecto de estructura.

6.1.4 Cubierta Estructuras Metálicas Patios Cubiertos

En áreas según proyecto de arquitectura, se considera planchas de Acero PV4 Prepintado, de 0,5mm de espesor, color según cuadro de colores Anexo A.7. o a definir por I.T.O. en obra y una cumbreira metálica tipo caballete Aluzinc de 0,5mm de espesor y revestimiento de placas de policarbonato PV4. Color Opal Blanco. Se instalará según indicaciones del fabricante.

Se aplicará sello de silicona en todas las uniones y alrededor de los tornillos para evitar filtraciones.

La plancha PV4 de policarbonato deberá instalarse con su cara protectora UV hacia arriba.

Se deben considerar todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

6.1.5 Cubierta Estructuras Metálicas Sombreaderos

Se considera sombreadero compuesto por pilares tubulares redondos y vigas de acero de 3mm de espesor y piezas de madera aserrada, cepillada e impregnada de 2x3" de acuerdo a dimensionamiento según proyecto de arquitectura y estructura. De cualquier forma las dimensiones de la pieza deberán ser consultadas a la ITO.

Se considera sombreadero en patio de lactantes, según planta de techumbre de proyecto de arquitectura, compuesto por perfiles tubulares rectangulares de aluminio de 40x100x1,6mm color blanco, dispuestas según proyecto de arquitectura acostadas y separadas a 23 cm. entre ejes. Se utilizarán tornillos auto perforantes de 2 1/2" para fijar a las costaneras o solución aprobada por la Inspección Técnica.

6.1.6 Caseta Calefónt

Las casetas irán de acuerdo a plano en ubicaciones descritas en planta de arquitectura.

Estarán compuestas por bastidor metálico de perfiles angulares. La puerta será en perfil angular de 20/20/2 travesaño intermedio. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de 0.8 mm de acero soldada, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Según plano de detalles. Se deberán instalar pomeles 1/2 x 2" su parte frontal incluyendo esta una aldaba y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro.

Para pintura de caseta se considera anticorrosivo dos manos y esmalte sintético en perfiles y forro. En el caso de que el proyecto de arquitectura contemple nicho para los termos, se deberá instalar puertas metálicas de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior.

6.1.7 Casetas de Gas

Se ejecutará muro de Hormigón Armado de dimensiones y especificaciones según cálculo, el cual cumplirá la función de contención del terreno y la base para las casetas de gas, F-120, según proyecto de arquitectura. Los muros divisorios transversales serán de bloques de hormigón tipo según solución del listado de comportamiento al fuego A.2.1.120.02

Las albañilerías serán conformadas por bloques de hormigón 19x19x39cm. Características y ubicación según proyecto de arquitectura o previa autorización de la ITO según OGUC.

Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en la superficie exterior del muro de albañilería, en espesor de 2.0 cm según partida de estucos 2.10.1.

Debe contemplar losetas de Hormigón armado.

La caseta se ejecutará según diseño en plano en detalle, estará ubicada dentro de la albañilería en patio de servicio. Debe contemplar puertas metálicas con dos paños de planchas diamantadas (con pliegue en plancha según detalle) de 0.5 mm por hoja y bastidor en perfiles L según plano, con travesaños intermedio y diagonales, pomeles de 3/4 x 3" y perforaciones para ventilación según plano de detalles su parte frontal incluyendo esta un portacandado y respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, y picaporte inferior y superior. Deberá emplear 3 bisagras. Deberá ir sobre paño de radier de mismo espesor que el proyecto de cálculo indique para el resto del establecimiento. La pintura deberán ser óleos opacos color gris de acuerdo a términos de referencia de color.

En los muros se aplicará pintura como terminación según partida 3.5.1 y Anexo 7

6.1.8 Casetas de Basura

Se ejecutará muro de Hormigón Armado dimensiones y especificaciones según cálculo el cual cumplirá la función de contención del terreno y la base para las casetas de basura.

Las albañilerías serán conformadas por bloques de hormigón 19x19x39cm Características y ubicación según proyecto de arquitectura. Se ejecutará en conformidad a la partida 6.1.7. de casetas de gas debido a que ambas conforman una sola estructura.

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en la superficie exterior del muro de albañilería, en espesor de 2.0 cm según partida de estucos 2.10.1.

Debe contemplar losetas de Hormigón armado.

Se aplicará pintura como terminación según partida 3.5.1 y anexo 7

El radier de las casetas debe contemplar la construcción de una pileta en la parte central y una pendiente de 1% hacia el centro para permitir el lavado de los contenedores (ver detalle en arquitectura). Las puertas metálicas se ejecutarán de acuerdo a lo descrito en partida de casetas de gas y deberán considerar celosías de ventilación, terminaciones y revestimientos según detalle de arquitectura.

6.1.9 Biciclero

Se consulta estacionamiento metálico de materiales resistentes, con anclaje a piso mediante pernos de expansión, según indicaciones del fabricante, modelo TOKIO de 140 x 52cm de Inducrom o similar previa aprobación por la I.T.O. Ubicación y dimensiones de acuerdo a proyecto de arquitectura.

6.2 CIERROS

6.2.1 Cierres Frontal

El cierro en Línea Oficial estará compuesto de reja metálica y muros de albañilería manteniendo la misma materialidad y dimensionamiento del muro existente.

En el caso de que fuera necesario abrir el cierro durante la obra será de preferencia el primer tramo oriente. Independientemente de lo anterior este tramo se deberá trasladar de manera que siga con la misma línea de fachada considerando un pilar de refuerzo en cada extremo, cuya fundación será la indicada en detalle de reja metálica en proyecto de arquitectura.

A su vez se deberá realizar un trabajo de mantenimiento de la reja, removiendo el óxido que pueda existir en sus piezas, aplicando pintura anticorrosiva y pintura de terminación según partida 3.8.5, color según anexo A.7. y Términos de Referencia.

En los tramos de muro de albañilería será removida la pintura en mal estado mediante medios mecánicos asegurando obtener una superficie uniforme para aplicar nueva pintura de terminación según cuadro de colores en anexo A.7. No se aceptará sobre superficies sueltas sin tratar.

6.2.2 Reja Y Puertas En Patios De Servicio

Se ubicarán y realizarán de acuerdo a planta de arquitectura. Se consulta cercos de acero galvanizados malla de cerco (tipo acmafor bezinal de inchalam o su equivalente técnico aprobado por ITO) abertura 5/15 tipo 1G afianzado a pilares de acero 75/75/2 empotrados a piso, formando módulos de 2,50 mts de ancho máximo.

Se contempla anticorrosivo, con remate óleo opaco en pilares y rejas, color según proyecto de arquitectura.

Donde se incluyan puertas, se deberán considerar ejecutarlas en bastidores de acero y malla de acero galvanizados malla de cerco abertura 5/10 tipo 1G.

El bastidor será en base a perfiles L de 40/40/3. Deberá tener arrostros para evitar su deformación. Se sugiere soldar piezas en diagonal pletina de 30 mm de ancho y espesor 20 mm. Soldada en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO.

Se contempla puerta en mismo material, con chapa de exterior según plano de detalle, respetando la ubicación y número de pomeles.

Se contempla anticorrosivo, con remate óleo opaco en pilares y rejas, color según proyecto de arquitectura.

6.2.3 Rejas De Protección y cierres divisorios En Patios De Niños

Irán de acuerdo a plano. Serán en perfiles cuadrados 20/20/2, los cuales irán soldados a bastidor de perfil de 50/50/3, de manera vertical, con separación de 10 cm. a eje entre las barras, formando módulos de 1,30 mts como máximo se debe asegurar su correcto comportamiento estructural, mediante contrafuertes o los apoyos sean necesarios los que podrán ir en dados de hormigón, anclados a pilares, elementos a aprobar por la ITO. Las rejas delimitadoras en patios de niños, en escaleras y puertas de escaleras y terraza de circulación será de 1.20 m.

Se contempla anticorrosivo, con remate óleo opaco en pilares y rejas, color según proyecto de arquitectura.

Donde se incluyan puertas, se deberán ejecutar según plano de detalle, respetando la ubicación y número de pomeles y picaporte.

6.2.4 Cierres De Perimetral Tipo Bulldog

En los deslindes, se deberá considerar la provisión e instalación de pandereta de hormigón vibrado de 1,8 metros de altura desde el nivel de terreno natural y considerar rebarba. Se contempla mantener y/o reponer el cierre existente y la reposición obligada de las piezas y pilares que ya se encuentran quebradas o trizadas.

En el caso de los deslindes oriente y poniente se deberá continuar con este tipo de cierre hasta el encuentro con el deslinde norte, se mantendrá la línea de cierre existente.

En el caso de que la intervención de los deslindes debido a excavaciones y faenas de muros de contención debiliten o dañen los cierros existentes, la empresa deberá asumir el costo y reemplazarlos con piezas nuevas (pilares y placas) instaladas según recomendaciones del fabricante.

Finalmente se renovará la pintura de los muros según anexo A.7. de las presentes EETT.

6.3 MURO ADOSAMIENTO

6.3.1 Muro Albañilería

En deslinde oriente se consulta un muro de albañilería confinada, según se indica en la solución A.2.2.150.07 del Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y componentes de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Las dimensiones serán las señaladas en planimetrías y proyecto de cálculo, y a modo de referencia en su parte más alta tendrá 3,5 m. de alto como máximo medidos desde nivel de suelo natural.

La partida de Muros Soportantes de Albañilería se utilizará como referencia para la construcción del muro de adosamiento. Se deberá estucar por ambos lados, de acuerdo al punto 2.10.1

6.4 MUROS DE CONTENCIÓN

En los lugares indicados por el proyecto de arquitectura, se construirán contenciones de Hormigón armado bloque de cemento y mampostería de piedra cuyas dimensiones, refuerzos y fundaciones serán definidas en cálculo estructural.

6.4.1 Hormigón Armado

Serán de Hormigón H-30, deberá considerar barbacanas, malla geotextil por toda la cara interna en contacto con el terreno, relleno compactados según punto 2.1.3 y todas las consideraciones y especificaciones indicadas en el proyecto de cálculo.

Se contemplan en patio de servicio (casetas de basura y gas) y en rampas de acceso.

En el caso de casetas de basura y gas para contener el terreno se ejecutará un muro de 1,59 metros de altura de acuerdo al punto 6.1.7., de largo señalado en planta o lo necesario para dar cabida a las casetas de basura y gas. Los muros interiores de las casetas serán de bloques de hormigón, de acuerdo al punto 6.4.2.

Los muros de rampas y terrazas se ejecutarán de altura y largo señalado en planta de arquitectura y cálculo.

6.4.2 Bloque de Hormigón

Se contemplan al costado oriente de bloque de párvulos en rampa de acceso a patios y patios aterrazados según proyecto de arquitectura.

Las albañilerías serán conformadas por bloques de hormigón 19x19x39cm. Características según proyecto de cálculo o previa autorización de la ITO según OGUC.

Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, por ambos lados, en espesor de 2.0 cm como mínimo según partida de estucos 2.10.1.

Los muros de rampas y terrazas se ejecutarán de altura y largo señalado en planta de arquitectura y cálculo,

6.4.3 Mampostería

Los muros serán ejecutados con piedra bruta, cortada, bolón o canteada, la que deberá estar limpia, dura, sana y libre de grietas u otros defectos estructurales. Se construirá la mampostería de fundación con piedra bruta de dimensiones mínimas de 30 x 30 cm., asentadas con mortero de cemento y arena 1 : 4, cuidando que exista una adecuada trabazón sin formar planos de fractura vertical ni horizontal. El mortero deberá llenar completamente los huecos. La piedra será colocada por capas asentadas sobre la base de mortero. Para obtener la adecuada trabazón entre capa y capa, deberán sobresalir piedras en diferentes puntos de la superficie horizontal con una altura media igual o mayor a un tercio de la altura de la capa siguiente. Las piedras deberán estar completamente limpias y lavadas, debiendo ser humedecidas abundantemente antes ser colocadas. El mortero será mezclado en cantidades necesarias para su uso inmediato, debiendo ser rechazado todo aquel mortero que tenga 30 minutos o más de preparado a partir del momento de mezclado. El mortero será de una característica que asegure la trabajabilidad y manipulación de masas compactas, densas y uniformes. Deberá tomarse muy en cuenta las características, espesores y dimensiones señaladas en planos de arquitectura y cálculo, garantizando el uso de moldajes adecuados y tipo de acabados de las caras correspondientes. Inmediatamente después de la colocación y mientras el mortero este fresco, todas las piedras visibles deberán limpiarse de las manchas de mortero y mantenerse limpias hasta que la obra esté terminada. En tiempo caluroso o seco, la mampostería deberá mantenerse húmeda durante tres días por lo menos. No deberá aplicarse ninguna carga exterior sobre o contra la mampostería de piedra terminada, por lo menos durante catorce días, a menos que el Ingeniero Estructural lo autorice.

Piedras que queden con superficie expuesta a la vista, deberán tener dicha superficie aproximadamente cuadrada o rectangular, procurando mantener una superficie lisa y sin resaltes o conformaciones cortantes

6.5 RAMPAS

Las rampas deberán cumplir con las medidas mínimas y pendientes máximas definidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones O.G.U.C. artículo 4.1.7. y se ejecutarán según proyecto de arquitectura. La cantidad de acero y calidad de hormigón y sección de la estructura será la definida por cálculo estructural.

Ante todo las pendientes y ancho útil serán los determinados en proyecto de arquitectura, cualquier variación en la pendiente de las mismas producto de adecuaciones al terreno deberá ser consultada a la I.T.O y contar con su visación.

Se ejecutarán de manera tal que los muros laterales permitan contener el relleno compactado que recibirá un radier según indicaciones de proyecto de cálculo.

6.5.1 Rampa Acceso Principal

Se contempla la demolición de la rampa de acceso existente y la construcción de una nueva de acuerdo a planos de cálculo y arquitectura.

La rampa deben contemplar una solera o resalte en el borde de 10 cm de altura, y de 30 cm en el tramo ubicado sobre 1,00 m de altura respecto al nivel circundante (se contempla en el tramo central de la rampa), que sirva de guía a personas ciegas o de protección para las ruedas de una silla.

6.5.2 Rampa Acceso Patio

Se contempla la ejecución de una rampa de acceso a patios de párvulos ubicado a distinto nivel del patio central, de acuerdo a plano de cálculo y cuyas dimensiones y pendientes serán definidas en planta de arquitectura. Se considera en el costado oriente de la sala de actividades de párvulos, entre los muros de contención de terraza de circulación y contención en el deslinde.

6.5.3 Rampa Acceso a Patio 2

Se contempla la ejecución de una rampa de acceso a patios de párvulos ubicado a distinto nivel del patio central, de acuerdo a plano de cálculo y cuyas dimensiones y pendientes serán definidas en planta de arquitectura. Se

considera entre los dos niveles de patio de párvulos, sobre muros de bloques de hormigón y mampostería de piedra descrita en punto 6.4.3. No considera solera.

6.5.4 Pasamanos

Las rampas cuya longitud sea mayor a 150 cm, deberán estar provistas de pasamanos continuos de dos alturas en todo el recorrido a alturas de 95 cm y 70 cm.

En los lugares que indique arquitectura el pasamano debe sobrepasar en al menos 20 cm los puntos de entrada y salida y deben ser ubicadas de tal manera que no disminuyan el ancho útil de las rampas.

Los pasamanos deben estar firmemente sujetos al suelo, reja o muro y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción.

El diámetro del pasamano debe ser entre 3,5 a 4,5 cm y separado al menos 5 cm de la reja de protección, en escalera de acceso dicha separación podrá disminuirse a 3 cm, previa autorización del I.T.O.

La superficie del pasamano debe ser continua, sin resaltos, cantos filosos, ni superficies ásperas que interrumpan el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido.

6.6. TERRAZA DE CIRCULACIÓN

Se considera entre muros de contención en el costado oriente del bloque de salas de párvulos según punto 6.4.1. Se ejecutará radier de 10 cm de espesor, e instalado de acuerdo al punto 2.3.1. Se debe considerar rampas de 8% de pendiente para ingresar a las salas, de acuerdo a lo indicado por arquitectura.

6.7. ESCALERAS

Deberán cumplir con las medidas mínimas definidas en el proyecto y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones O.G.U.C. Se ejecutará según proyecto de arquitectura, la cantidad de acero, calidad de hormigón y sección de la estructura será la definida en cálculo estructural.

6.7.1. Acceso

Se contempla la demolición de la escalera de acceso existente y la reposición de una nueva escalera de hormigón armado.

Por las características particulares de los niveles de piso terminado, se coordinará de forma especial la llegada de las escaleras a los distintos pisos y sus niveles de obra gruesa.

Las escaleras llevarán rejas de protección y pasamanos en ambos lados.

6.7.2. Patio de Párvulos

Se contempla la ejecución de una escalera de hormigón armado en acceso a patios de párvulos ubicado a distinto nivel del patio central, cuyas dimensiones serán definidas en planta de arquitectura.

6.7.4. Pasamanos

Se considera pasamano de acuerdo a lo señalado en el punto 6.5.4.

6.8 SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

6.8.1 Extintores de Incendio

Extintores de 6 kilos, polvo químico seco multipropósito para fuegos tipo ABC, con gancho para colgar, fijos al muro. Cantidad y distribución según proyecto de arquitectura. La base no podrá estar a más de 1,30 mts de altura.

Deberá quedar protegido mediante caja de seguridad, indicaciones según el proveedor.

6.8.2 Mangueras de Red Húmeda Y Gabinetes

Se consulta la provisión e instalación de gabinetes de red húmeda, válvulas, mangueras, llaves, nichos, señaléticas y todo lo necesario para cumplir con las exigencias definidas en Anexo A.4, adjunto, sobre Red Húmeda del RIDAA.

6.8.3 Franja De Seguridad

En todos los bordes de pasillos, donde se genera un peldaño en todos los desniveles, lo que incluye escaleras y en los peldaños de acceso, se debe colocar nariz de aluminio. Además se deberá pintar con pintura de alto tráfico, una franja de 7 cm a 10 de color amarillo en todo el largo del peldaño



Imagen de referencia

6.8.4 Cintas Antideslizantes En Rampas

En todas las rampas se instalarán cada 30 cm., perpendicularmente al sentido de la bajada, cintas antideslizantes color negro, texturadas, con franja fosforescente, de 60 cm. marca Alte o similar calidad. Además se instalarán las mismas cintas, separadas a 10 cm. en primeros los 50 cm. planos a cada extremo de la rampa, como cambio de textura normativo para no videntes.

6.8.5 Señalética de Seguridad

Se consulta señalética de seguridad, según norma NCh N° 1411/1 indicando todas las salidas de emergencia, los extintores, redes húmedas, zonas de seguridad y cualquier elemento de riesgo. La señalética será adherida sobre bastidor o marco de madera, se ubicará a la altura del campo visual de las trabajadoras del establecimiento.

6.9 Ductos

Se contemplan ductos de ventilación para calefont, extractores y campana de extracción en cocina. Para los calefont se consultan ductos de acero galvanizado tipo zinc alum de 0,4mm de espesor y un diámetro de cañón de 5". La altura, diámetro y ubicación de estos, será según proyecto de arquitectura y especialidades. Se incluyen sombrerete, gorros, ventilación superior e inferior de acuerdo a norma. Se deberá asegurar impermeabilidad, por ende considerar sellos cuando sean requeridos. El proyecto se hará según requerimientos de gas. Sin embargo, a modo referencial es posible indicar que: Para las campanas de cocinas generales y de sólidos, se consultan 2 ducto de acero galvanizado de 0,4mm de espesor y un diámetro de cañón de 12", la altura y ubicación de este será como se indica en proyecto de arquitectura y especialidades. Siempre se deberá incluir a la salida de los ductos de ventilación para calefont, extractores y campanas de cocinas, extractores eólicos de acero galvanizado, medidas según proyectos de instalaciones. Cualquier modificación o propuesta deberá ser consultada y aprobada por la ITO



6.10 EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS

Según proyecto especialidad drenes y aguas lluvias

Para la correcta Evacuación de Aguas Lluvias en el diseño se deberá considerar:

- Piletas Absorción
- Pozos absorbentes o drenajes
- Canaletas y bajadas de Aguas Lluvia dimensionadas de acuerdo a Norma, considerando clima, región y pluviometría.

6.10.1. Cámaras de inspección con rejilla metálica.

Según proyecto especialidad.

6.10.2 Canales de Agua Lluvia En Radiers Exteriores

Las canaletas de conducción de agua lluvia en radiers exteriores, serán dimensionadas según proyecto de evacuación de aguas lluvias y serán de hormigón, con una rejilla perforada antideslizante, clase de carga A15, modelo de referencia: GP100UCA de marca ULMA, o similar de igual calidad. La rejilla debe fijarse con una cadena de 60 cm. al fondo de la canaleta.

Las canaletas indicadas en planta de Arquitectura para evacuación de Aguas Lluvias en el acceso, patio techado y en costados oriente y poniente son referenciales. La solución definitiva deberá considerar el escurrimiento y evacuación del agua en todos los sitios del proyecto incluyendo el patio techado.

7.0 OTROS

7.1 RETIRO DE ESCOMBROS FINAL DE OBRA Y ASEO GENERAL

Previo a la entrega del jardín se considera el retiro de todo escombros y aseo profundo de todos los recintos, patios y terreno en general, de tal forma que deberá quedar completamente aseado y libre del polvo de obra durante las entregas de cada dependencia y al término de la obra al momento del retiro de la instalación de faenas.

Se considera el retiro de todas las instalaciones de faenas, empalmes provisionales, construcciones provisionales, materiales y maquinarias usadas para la ejecución de la obra.

ANEXOS:

ANEXO A.1 EXTRACTOR DE AIRE



Ver más > [Extractores de Aire](#)

DESCRIPCION

Instalación: Muro o cristal Capacidad 600 M3/h Ideal: Para cocinas Color: Blanco Origen: Importado

Tamaño para despacho: Pequeño

ANEXO A.2 ARTEFACTOS EN BAÑO DISCAPACITADOS



WHITMAN

SIZE / MEDIDAS: 43.8 x 47.9 x 18.4 cm



COD. CS0066191300CB

Punched for concealed arm carrier
4" centers available
Perforados para ocultar el soporte de brazos
Disponible con perforaciones 4"



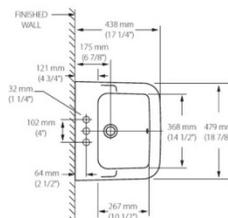
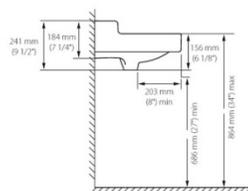
COLORS / COLORES 130

SPECIFICATIONS

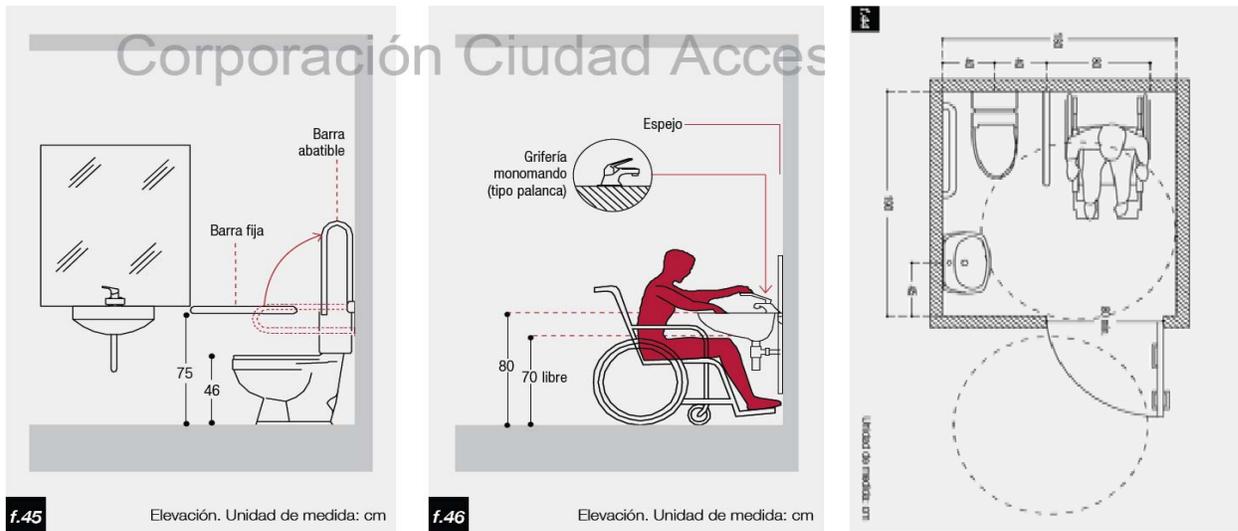
- Water consumption: 1.47 gal.
- Lavatory weight: 30.8 lb
- Wall thickness: 0.15"
- Dimensional tolerance: ± 2%
- Mounting Type: on wall
- Distance: 4"

ESPECIFICACIONES

- Capacidad de agua: 5.6 litros
- Peso del lavamanos: 14 kg
- Espesor mínimo de loza: 4 mm
- Tolerancia dimensional: ± 2%
- Tipo de montaje: a la pared
- Distancia perforaciones: 102 mm



INCLUDED / INCLUYE:

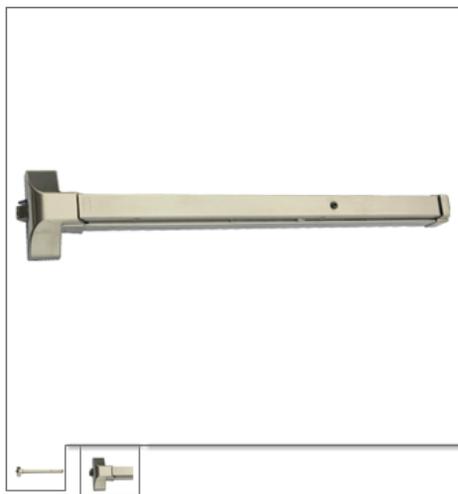


Ref. Manual de Accesibilidad Universal. Corporación Ciudad Accesible. Boudeguer & Squella ARQ

ANEXO A.3 BARRA ANTIPÁNICO

Barras Antipánico

Art. DT-1200-RA



Detalles del producto

- Certificación UL
- Un punto de cierre lateral
- Barra completa antipánico
- Versión resistente al fuego Art. DT-F1200RA

Uso

- Salida de Emergencia

Acabados

- Acero Inoxidable Satinado

ANEXO A.4

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (RIDAA), TÍTULO IV, ARTICULO 53, LETRA A) SOBRE RED HÚMEDA.

a. RED HUMEDA

a. a. En los inmuebles destinados a la reunión de personas tales como hospitales, comercio, escuelas, industrias, edificios públicos, deportivos y otros destinados al mismo efecto, así como también en los edificios de tres o más pisos se deberá considerar para utilización contra fuegos incipientes, una boca de incendio de 25 mm como mínimo por piso, conectada al sistema de distribución de agua del edificio.

Las bocas de incendio se distribuirán de manera que ningún punto del inmueble quede a una distancia mayor de veinticinco metros de ellos, con una manguera que cubra el punto más alejado y su acceso será expedito y de fácil accionamiento de válvulas y mangueras.

a.b. En edificios de departamentos las bocas de incendio deberán ubicarse en espacios comunes, y en aquellos casos que no se pueda cumplir con la distancia señalada en el inciso precedente, podrán aceptarse mangueras de longitud superior a 25 metros, siempre que permitan contar una presión de 8 m.c.a., a la salida de la manguera.

a.c. Cada boca de incendio se ubicará en un nicho con puerta de vidrio debidamente señalado, en lugares de fácil acceso y rápida ubicación, excepto las escalas presurizadas. Este nicho se ubicará a una altura entre 0,9 m. y 1,5 m. sobre el nivel del piso, y contará una manguera resistente a una temperatura de 80° C, con certificado de calidad y especificada para estos efectos.

a.d. La boca de incendio tendrá llave de salida del tipo cierre rápido, válvula del tipo bola o globo angular de 45°, a la que deberá conectarse una manguera de diámetro igual al de la boca de incendio, con su respectivo pitón. Las mangueras que deberán ser del tipo semirrígidas, no podrán estar sometidas en ningún caso a presiones mayores que 70 mca.

a.e. En las bocas de incendio de 25 mm., el pitón de la manguera tendrá una boquilla cuyo diámetro interior será mayor o igual a 7 mm.

a.f. En cada vivienda unifamiliar, vivienda social a inmuebles similares destinados a otros fines y que enfrenten a la red pública, deberán contar a lo menos con una llave de salida con hilo exterior, de un diámetro igual al del arranque de agua potable.

a.g. Según las características de la edificación, en el diseño de la red de distribución que alimenta la red húmeda deberá considerarse la operación simultánea de dos o más bocas de incendio.

ANEXO A.5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EQUIPAMIENTO COCINAS DE JARDINES INFANTILES
FUNDACIÓN INTEGRAL

A continuación se describen y detallan las características técnicas del equipamiento para el servicio de alimentación; el cual será abastecido por la empresa a cargo de las obras de acuerdo a plantas de arquitectura tanto en su distribución, como en cantidad y dimensiones.

Todo recinto de preparación de alimentos deberá contar con la totalidad de equipamiento para el funcionamiento de este servicio.

Los recintos descritos serán los siguientes:

- COCINA DE PARVULOS
- COCINA DE SOLIDOS (SALA CUNA)
- COCINA DE LECHE (SALA CUNA)

DETALLE DE EQUIPAMIENTO DE COCINA

1. ESTANTERÍAS

Esta partida consulta la provisión por parte del contratista de estanterías para bodegas de alimentos identificadas como *repisas* en Bodegas de Alimentos. Se deberá proveer y suministrar estanterías perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y repisas de placas de Masisa Melamina blanca de 18 mm. afianzadas con tornillos.

Se deberá velar por el autoapoyo.

Las repisas deberán replicarse uniformemente con 40cm de distancia entre ellas. La separación, desde el suelo a la primera repisa será de 50cm. Tendrán tapacantos en todos sus bordes.

Las estanterías, se deben ubicar separadas de muros por al menos 10 cm por lado.

La cantidad de estanterías por bodega será la señalada en planimetría

El formato de presentación será:

a) Largo: 100 cm Ancho: 40 cm Altura: 180 cm El largo de los módulos será de acuerdo a planta de arquitectura.



- Imagen de referencia

2. MESONES DE TRABAJO

Estos mesones serán también provistos por el contratista y deberán ser en acero inoxidable (AISI304) y/o zinc; la tapa principal debe ser de una lámina completa $e= 1.5$ mm con viga de refuerzo a lo largo de la cubierta; a su vez, deben tener rejilla inferior (acero inoxidable) que puede ser de parrilla ó lamina y con patas que respondan a la NFS y poseer un respaldo de 10 cm y niveladores de patas. El formato de presentación será:

- a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Altura: 86 cm
- b) Largo: 90 cm Ancho: 60 cm Altura 86 cm



Imagen de referencia

- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

3. FOGONES

El fogón a usar será de hierro pintado, de dos platos, considerado en los formatos de 50 x 100 cm. Y no superior a 50 cm de alto, con conexión a red de gas.

El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.



Imagen de referencia

- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

4. CAMPANAS

Se solicitan campanas muro de acero inoxidable con filtros en aluminio con portafiltros en aluminio y su respectivo extractor e= 1.2 mm. La ubicación de éstas será en base a plano de arquitectura.

Las campanas de cocina de leche y de cocina de salas cuna serán:

➤ **CAMPANA DOMESTICA**

>Este tipo de extractor se considerará sobre cocinas domésticas y cocinilla.

>La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC.

a) Largo: 60 cm Ancho: 50 cm Alto: 30 cm

La salida del tubo será de 4" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 4" (considera poncho, rosetas y hojalaterías)



Imagen de referencia

- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

➤ **CAMPANA SEMI-INDUSTRIAL**

>Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos, es decir, si el fogón tiene dimensiones 100x50cm, la campana debiese mino tener las dimensiones de

>La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC

Este tipo de extractor se considerará sobre cocinas domésticas y cocinilla.

a) Largo: 160 cm Ancho: 60 cm

La salida del tubo será de 8" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 8" (considera poncho, rosetas y hojalaterías)



Imagen de referencia

- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

5. COCINA DOMESTICA

Se considera el uso de una cocina domestica standard según proyecto arquitectónico con ancho no superior a 60 cm de ancho por 60 de profundidad. Especificaciones según fabricante.

La Cocina deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.

Se considera el uso de una cocina de 6 quemadores, según proyecto arquitectónico. Especificaciones según fabricante.

La Cocina deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.

Se debe instalar cocina según proyecto de arquitectura



Imágenes de referencia

- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

6. CARRO TRANSPORTADOR :

Carro utilitario de tres (3) repisas de acero inoxidable, con borde de anti desplazamiento en tres (3) de sus lados, con cuatro (4) ruedas de acero giratorias de 9 a 12 cm, dos (2) de ellas con frenos, la estructura del carro debe asegurar estabilidad en el traslado de las preparaciones



Este equipamiento debe ser implementado cuando:

- Las salas de actividades se encuentren en 2° piso y el servicio de alimentación no se encuentre al lado del montaplatos.
- La distancia entre el servicio de alimentación sea mayor de 12 mt. de las salas de actividades y la superficie de tránsito lo permitan.

Para las regiones de : Arica, Tarapacá, Antofagasta, Maule, Los Ríos, Los Lagos y 1/3 de la RM deben ser considerados en los proyectos 2015.

Para las regiones de : Atacama, O'Higgins, Bio-Bio, Aysén, 1/3 RM deben ser considerados en proyectos 2015 y 2016.

Las regiones de : Coquimbo, Valparaíso, Araucanía, Magallanes y 1/3 RM está considerada la implementación por parte de la empresa concesionaria de alimentación.

7. LAVAMANOS

Se consulta el uso de un lavamanos de acero inoxidable, ubicados a inicios o finales de los flujos de circulación (ver según indicación de arquitectura), dimensiones no superiores a 45 x 50 cm, con llave monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm.



Imagen de referencia

- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

8. LAVAPLATOS

Se requiere el uso de lavaplatos con estructura de acero inoxidable de dos cubetas, con profundidad mínima de 15 cm y 1 escurridor, según requerimiento arquitectónico, con cuello cisne y desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar un respaldo de 10 cm. Formato:

a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Alto: 86 cm



Imagen de referencia

- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

9. LAVAFONDOS

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de una o dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. La grifería a considerar debe ser del tipo pre-wash de largo aprox. 40 pulgadas, con doble llave, doble amarre en lavafondos y en acero inoxidable Formato:

- a) Largo 60 Ancho 75 cm Alto 86 cm
- b) Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm



Imágenes de referencia

- Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

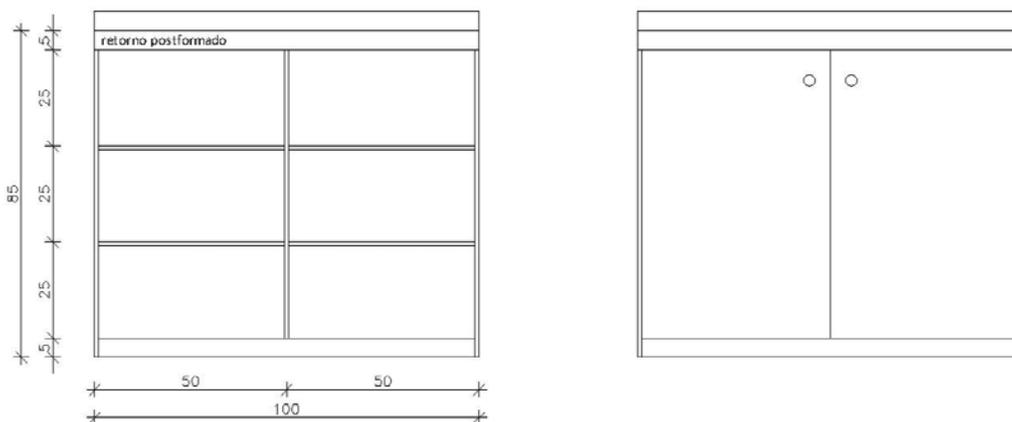
10 MUEBLE GUARDA VAJILLA

Este mobiliario se ubica al finalizar el flujo de producción, en cocina de sólidos y de niveles medios. Cantidad a definir con ITO de acuerdo a los planos correspondientes.

Construcción total de melamina blanca de 18mm de espesor, con dos repisas interiores y separación central, puertas blancas de melamina abatibles, tapacantos en todos los bordes, considera tiradores en las puertas.

Medidas 120x 50x 85 cm (1 para cocina Sólidos)
Medida especial 100x 50 x 85cm (1 para cocina de Leches y 2 para cocina de párvulos)

Considera cubierta postformada blanca con retorno posterior

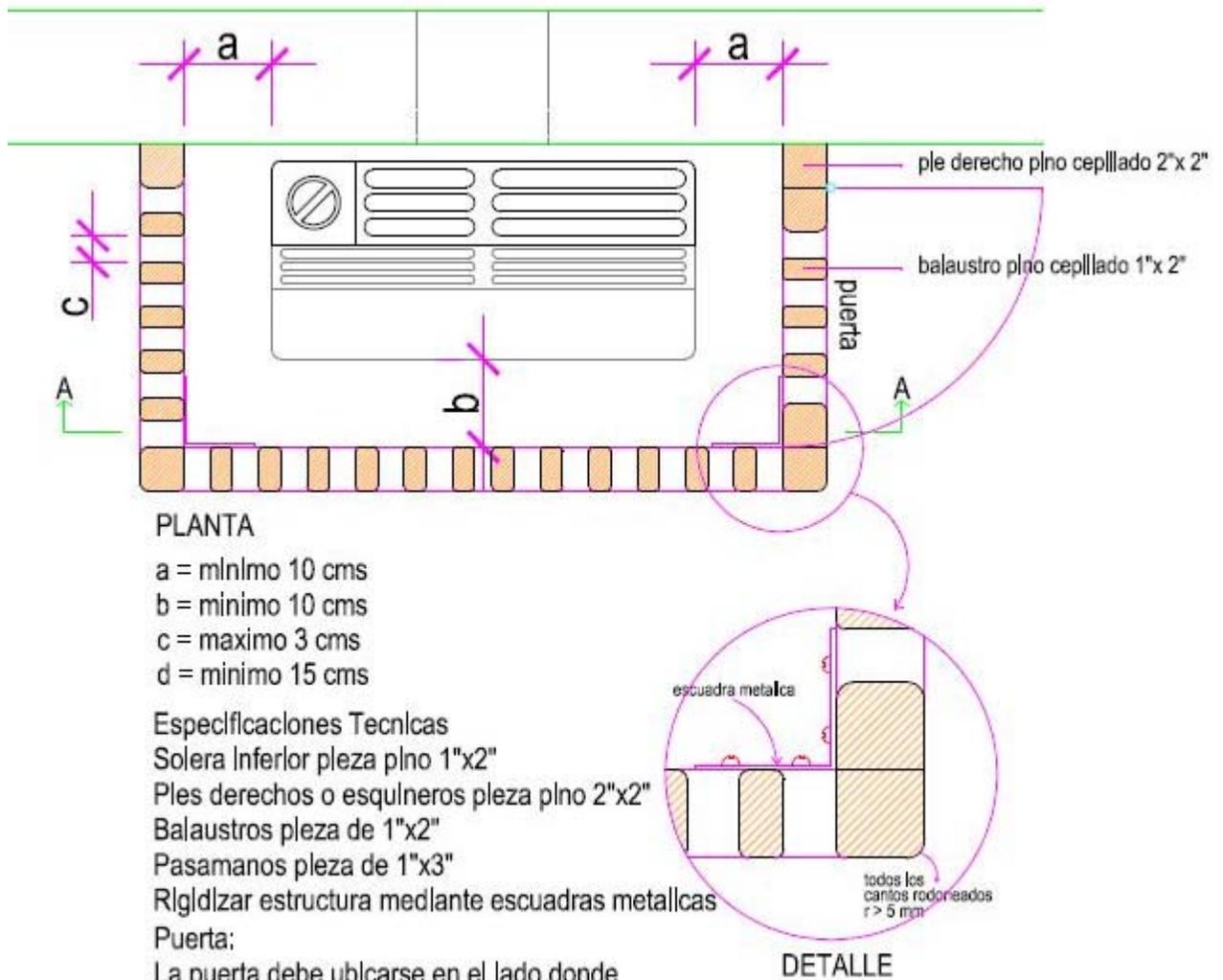


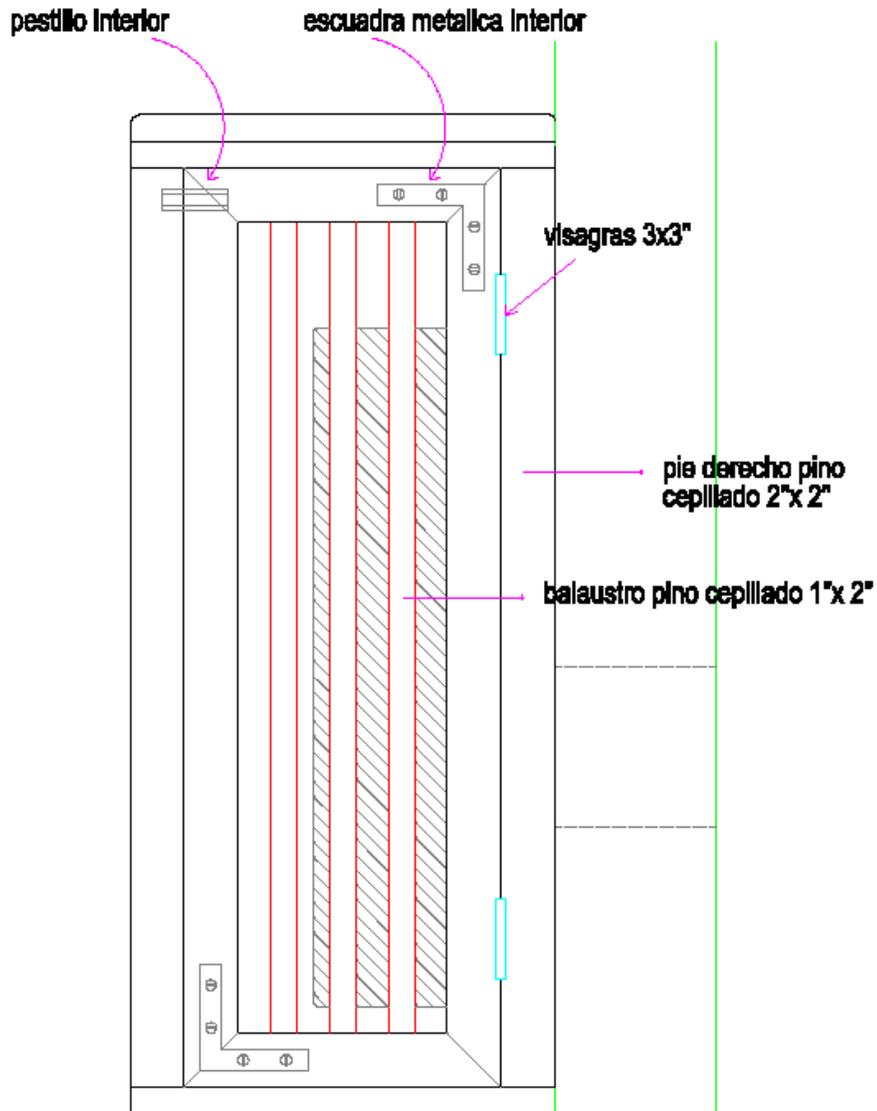
Mueble guarda vajilla

- Imagen de referencia, largo varía según cocina.

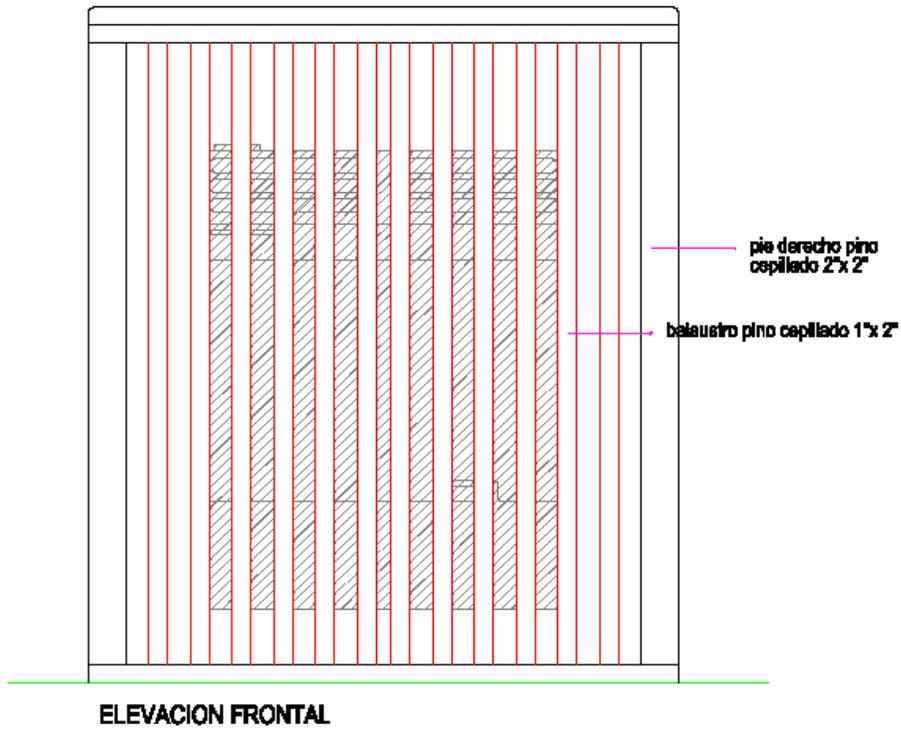


ANEXO A.6 PROTECCION PARA CALEFACTORES





ELEVACION LATERAL



ANEXO A.7

CUADRO DE COLORES PINTURAS INTERIORES J.I. y S.C. ABEJITAS CREADORAS (1/3)

Recintos	Elemento	Nombre color	Codigo color
SALA DE ACTIVIDADES PARVULOS 1	Muros	Green Pear	7181W
	Cielo	Blanco	
	Puerta acceso	Amarillo Fireside	7284D
	Puerta escape	Broadleaf	7185A
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Corniza	Blanco	
SALA DE ACTIVIDADES PARVULOS 2	Muros	Green Pear	7181W
	Cielo	Blanco	
	Puerta acceso	Amarillo Fireside	7284D
	Puerta escape	Broadleaf	7185A
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Corniza	Blanco	
SALAS DE HH.HH. PARVULOS*	Cielo	Blanco	
	Puerta	Amarillo Sunspot	7263M
BODEGA MATERIALES PARVULOS	Muros	Blanco	
	Cielo	Blanco	
	Puerta	Amarillo Sardonyx	7264D
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Corniza	Blanco	
SALA CUNA 1	Muros	Bluet Bouquet	7051W
	Cielo	Blanco	
	Puerta acceso	Electron Blue	7075D
	Puerta escape	Broadleaf	7185A
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Corniza	Blanco	
SALAS DE MUDA*	Cielo	Blanco	
	Puerta	Amarillo Sunspot	7263M
BODEGAS MATERIALES LACTANTES	Muros	Blanco	
	Cielo	Blanco	
	Puerta	Amarillo Sardonyx	7264D
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Corniza	Blanco	
SALAS DE AMAMANTAMIENTO*	Cielo	Blanco	
	Muros	Green Pear	7181W
	Puerta	Silk Whisper	8471W

SALA DE EXPANSION	Muros	Green Pear	7181W
	Cielo	Blanco	
	Puerta	Electron Blue	7075D
	Puerta escape		
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
OFICINAS	Corniza	Blanco	
	Muros	Sundew	7252W
	Cielo	Blanco	
	Puerta	Electron Blue	7075D
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
COMEDOR DE PERSONAL	Corniza	Blanco	
	Muros	Honey Pear	7272W
	Cielo	Blanco	
	Puerta	Amarillo Sardonyx	7264D
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
BAÑOS DE PERSONAL, DE MANIPULADORAS Y ACCESIBLE, COCINAS Y BODEGAS DE ALIMENTOS*	Corniza	Blanco	
	Cielo	Blanco	
HALL DE SERVICIO Y PASILLO	Puerta	Arresting Red	AC111R
	Muros	Blanco	
	Cielo	Blanco	
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Corniza	Blanco	
BODEGAS DE ASEO	Puerta	Arresting Red	AC111R
	Muros	Blanco	
	Cielo	Blanco	
	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Corniza	Blanco	
HALL	Guardapolvo	Stonewall	8783M
	Muros	Fireside Low Hide	7284 D
	Cielo	Blanco	
	Puerta		
	Corniza	Blanco	

OBRAS EXTERIORES

Elemento	Tipo Pintura	Nombre color	Codigo color
Muros	Esmalte Agua	Blanco	
Rejas, barandas y pasamanos	Oleo Semibrillo	Gris Blackthorn	GRIS 8784D
Estructura Patio Techado	Esmalte al agua**	Amarillo Sunspot	7263M
Estructura Sombreaderos	Esmalte al agua**	Gris Blackthorn	GRIS 8784D
Muro casetas	Esmalte al agua	Blanco	
Puertas metálicas casetas	Esmalte sintético	Sterling Coin	8782W
Muros de Contención	Esmalte al agua	Sterling Coin	8782 W
Cubiertas	PV4 Prepintado	Amarillo y Aluminio Claro	
Bajadas y canales de agua lluvia	Oleo Brillante	Gris Blackthorn	GRIS 8784D

Muros con ceramicos blancos 20x30 de piso a cielo sin guardapolvo y con cantería de 2cm en union con cielo
** En los elementos estructurales se aplicará pintura anticorrosiva, pintura intumescente según EE.TT. Y como terminación final se aplicarán al menos dos manos de esmalte al agua.

ANEXO A.8

Este anexo se usa sólo como referencia, el plan de trabajo deberá ser preparado y presentado por la constructora según lo determinado por Seremi de Salud correspondiente a la Región y oficina correspondiente a la jurisdicción La Ligua

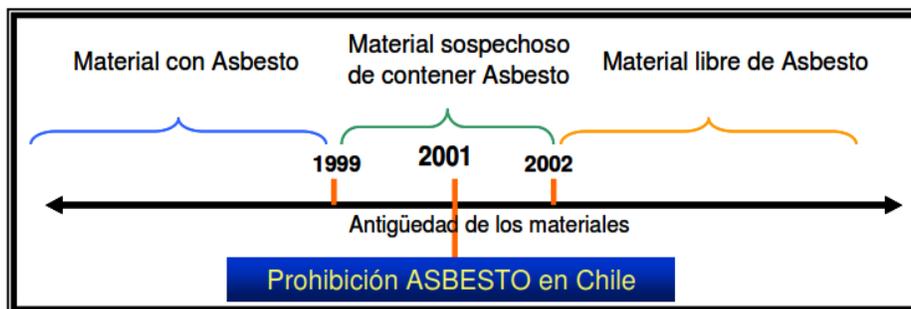
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA RETIRO DE MATERIALES DE ASBESTO-CEMENTO PRESENTES EN EDIFICACIONES U OBRAS PREVIO A DEMOLICIONES O DESMANTELACIONES, SEREMI de Salud - Región Metropolitana (Ing. Milka Garrido Andrade)

Para trabajos de retiro de materiales de construcción de asbesto-cemento de edificaciones u obras, se puede notificar a la Autoridad Sanitaria con 72 hrs. de anticipación el inicio de los trabajos al fax 3992611.

El procedimiento a seguir comprende de los siguientes pasos:

_ Primero realizar inspección visual de la edificación u obra a demoler o desmantelar.

_ Identificar materiales de ASBESTO-CEMENTO. Se debe considerar que la prohibición del asbesto en Chile entró en vigencia el año 2001, por lo que los materiales de fibro-cemento fabricados con anterioridad a esa fecha se deben considerar, a lo menos, como sospechosos de contener ASBESTO. Al momento de realizar los trabajos de retiro, y mientras no se disponga de laboratorios que cuenten con las técnicas de análisis de estos materiales para confirmar o descartar la presencia de la fibra de asbesto en ellos, se deben retirar como si efectivamente tuvieran esta fibra.



_ Establecer, de forma aproximada, la antigüedad del material de asbesto-cemento y su uso considerando si está expuesto o no a inclemencias climáticas. Estos son factores a considerar para el manejo de estos materiales ya que marcan su estado de conservación o deterioro.

_ Se deberá señalar la zona donde se encuentre el material identificado anteriormente, para evitar que personas ajenas a los trabajos transiten por el lugar durante su retiro.

_ En el lugar sólo podrán encontrarse los trabajadores que realizarán dichas faenas.

_ La empresa que realice el retiro del material con asbesto-cemento deberá capacitar a los trabajadores que participen en dichas labores, sobre todos los riesgos que involucran las tareas a realizar, en especial en lo relativo a los riesgos por exposición a asbesto (solicitar apoyo a su organismo administrador de la Ley 16744 de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales).

***Se deberán utilizar Elementos de Protección Personal para retiro de materiales de ASBESTO-CEMENTO.**

- _ Protección respiratoria como máscara de medio rostro con filtro P100 o tipo P3 u otra de igual o mejor calidad.
 - _ Ropa de trabajo como buzo desechable (tipo Tyvek) con capucha y cubre calzado
 - _ Zapatos de seguridad,
 - _ Guantes de seguridad,
 - _ Lentes de seguridad,
 - _ Casco de seguridad
 - _ **TODOS** los Elementos de Protección Personal (EPP) según los riesgos presentes (Especial preocupación para **TRABAJOS EN ALTURA O BAJO TIERRA**).
- _ Humectar materiales de asbesto-cemento previo a su retiro con solución jabonosa o solución acuosa de líquido encapsulante como disolución de agua y látex vinílico al 20%, utilizando equipo que permita aplicación de agua a baja presión (ejemplo: bomba manual de espalda) para evitar desprendimiento de fibra.
- _ En techumbres, utilizar plataformas para transitar sobre ellas, especialmente en edificaciones antiguas.
- _ En techumbres, soltar ganchos de anclaje para retiro de planchas en techumbres, teniendo precaución de **NO** romper las planchas.
- _ Para mover materiales de asbesto-cemento, ya sea para izarlos o bajarlos, se deben utilizar cuerdas, eslingas o estrobos u otros equipos de amarre o maquinaria, de manera de evitar su rompimiento, especialmente no se deben tirar ni dejar caer a distinto nivel estos materiales.
- _ **No** utilizar máquinas de alta velocidad con los materiales de asbesto-cemento ya que estas acciones generan liberación de fibra. Las planchas, tubos y otros materiales de asbesto-cemento **NO** se deben:
- **Aserrar** • **Lijar** • **Cortar** • **Pulir** • **Golpear** • **Taladrar**
- _ Una vez retiradas los materiales de asbesto-cemento, deben ser envueltos en plástico de a lo menos 80µm de espesor, u otro tipo de envoltorio o encapsulado, pero de igual o mejor calidad, y ser etiquetados.
- _ En todo caso, las bolsas u otros sistemas utilizados deben ser suficientemente resistentes de manera de permitir el transporte y disposición final de estos residuos sin su rompimiento.
- _ Luego de ser retiradas los materiales de asbesto-cemento como techos y paredes, las estructuras donde se encontraban afianzadas deben ser cuidadosamente limpiadas con paños húmedos o aspiradoras con aspiradoras con filtros HEPA de manera de que no quede fibra de asbesto. Tanto los paños como los filtros HEPA deben ser eliminados como residuos en bolsas etiquetadas de igual forma que el resto de los residuos de materiales con asbesto.
- _ Respecto de la zona utilizada para el **almacenamiento temporal** de las planchas de asbesto cemento estas deberán ser señalizadas para evitar que personas ajenas transiten por el lugar.
- _ Todos los elementos de protección personal “desechables” deberán ser eliminados junto con el resto de residuos generados.
- _ Tanto planchas como tubos son residuos y **NO SE PUEDE VENDER, NI REUSAR, NI REGALAR** por lo que se deben disponer como residuos no peligrosos en rellenos sanitarios autorizados para su disposición final (Decreto Supremo 656/2000 del MINSAL).

_ Los residuos generados deben ser transportados por empresas autorizadas para transportar residuos.

_ Para la disposición final de residuos, se debe presentar a la Autoridad Sanitaria la “Solicitud de Autorización de Tratamiento y/o Disposición Final de Residuos Sólidos Industriales para Generadores” de estos.

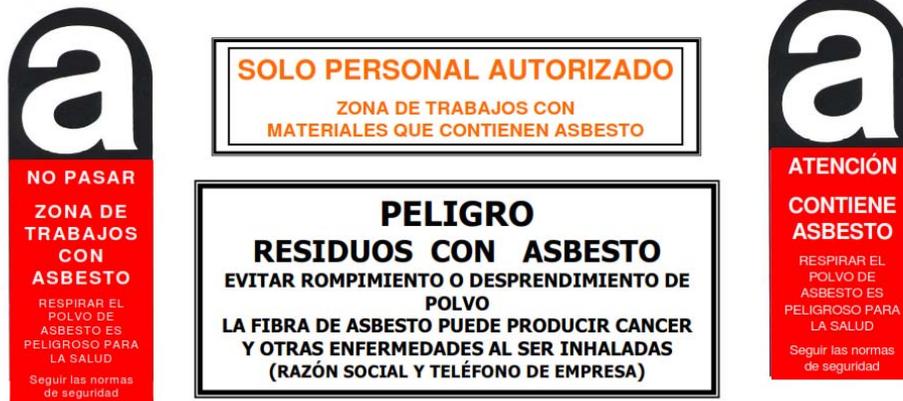
_ Los residuos de asbesto-cemento **NO** se podrán disponer como material inerte de relleno en la recuperación de pozos de áridos.

Además, se deberá contar con las condiciones generales de seguridad, guardarrope, servicios higiénicos, equipos de protección personal certificados, extintores de incendio, etc., según lo indicado en

Decreto Supremo 594/99 del MINSAL, correspondiente al “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”.

Una vez retirado los materiales con asbesto, recién entonces se podrá proceder a realizar la demolición o desmantelación de la obra o edificación.

SEÑALIZACIONES:



María Cecilia Peñaloza Cruz
Rut: 15.126.344-5
Arquitecto

Paola Alvares Cayulef
Rut: 9.981.031-9
Representante Legal Fundación Integra