

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO : AUMENTO DE COBERTURA J.I LORENZO ARENAS
UBICACIÓN : JORGE MONTT 2498 CONCEPCION
FECHA : ABRIL DE 2014
ARQUITECTO : FELIPE VERGARA FIERRO

0 GENERALIDADES

0.1 DESCRIPCIÓN DE OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la Construcción de un edificio destinado a Jardín Infantil y Sala Cuna.

Edificación de un piso, considera todos los elementos constructivos y estructurales, contratado bajo modalidad llave en mano.

Proyecto se ajusta a condiciones de espacialidad por recinto, contenidas en programa arquitectónico validado por la Fundación Integral.

AREA ADMINISTRATIVA

Hall
Oficinas
Comedor de Personal
Baños de personal (1 apto para minusválidos)

AREA SERVICIO

Hall
Cocina de Párvulos
Cocina de Lactantes
Cocina de Leche
Baño de Manipuladoras
Bodega de Alimentos
Closet de útiles de aseo

AREA PÁRVULOS

Salas de actividades
Salas de Hábitos Higiénicos
Bodega de material didáctico

AREA SALA CUNA

Salas de Actividades Sala Cuna
Sala de Mudas

Sala de Amamantamiento

ESPACIOS COMUNES

Patio Cubierto sala cuna

Patio cubierto párvulos

ESPACIOS EXTERIORES

Patios de Lactantes

Patios de Párvulos

Patio de Servicio

0.2 PROFESIONALES

PROYECTISTA

Arquitecto : FELIPE VERGARA FIERRO

0.3 REFERENCIAS

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto de acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades: como es el caso de los Planos de Estructuras y la Memoria de Cálculo que se debe acompañar el proyecto, así como los Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado y Eléctricos (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:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: SISS, SEC, Servicio de Salud, MINVU, etc.
- Ordenanzas municipales que correspondan a nivel local.
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Reglamentos y normas para Contratos de Obras Públicas.
- Reglamentos, Normativas e instrucciones técnicas respecto a buen uso, disposición e instalación de los diversos materiales de construcción constituyentes de cada partida.

0.4 CONCORDANCIAS

Cualquier duda con respecto de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra, deberá ser consultada

oportunamente a la Inspección Técnico de la Obra (en adelante I.T.O) y será resuelta por el área de Infraestructura de Fundación Integral.

0.5 REGISTROS EN OBRA

La empresa mantendrá en las oficinas de la obra los siguientes documentos:

- Juego completo de planos, en buen estado, desde el inicio hasta el término de las obras, los cuales deberán ser archivados con el objeto de que en ellos se conserven las anotaciones, aclaraciones y/o modificaciones que haga la I.T.O. Para tal efecto el mandante hará entrega un juego de planos. Mayor cantidad de copias serán cargo del contratista.
- Las Especificaciones Técnicas de Arquitectura y de Especialidades
- Un libro de obras con hojas en triplicado y foliado para anotar observaciones hechas durante visitas de la ITO. El original se conservará en la obra y las copias serán, una para el mandante y la otra para la I.T.O.
- Certificado de ensayo de materiales o cualquier otro documento exigido de interés de la obra.

Todo esto deberá ser establecido por un profesional a cargo de la obra el cual se mantendrá de forma permanente, este profesional deberá ser arquitecto, constructor o bien ingeniero en construcción (según ordenanza general de urbanismo y construcción).

0.6 MATERIALES

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

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

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

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá posponer 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, previa consulta al Área de Estudios, quien resolverá al respecto.

0.7 SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA

La contratación del personal en obra estará supeditada a la Legislación vigente, entre las que se entienden:

- DFL 1/2003 Código del Trabajo
- Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral
- D.S. 594/99 MINSAL Sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo
- D.S.40/69 Minist. Trabajo/Prevención de riesgos
- Ley 20.123 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Trabajo en Régimen de Subcontratación.
- Diversos Reglamentos, Normas, Códigos y Disposiciones Técnicas y de Seguridad e instalaciones.

Asimismo, se establecerán las precauciones procedentes que permitan evitar accidentes tanto a operarios como a terceros.

Será responsabilidad del Contratista, proporcionar todos los elementos de seguridad al personal destinado a ejecutar la obra.

Todas las zonas sujetas a excavaciones que comprometan o no áreas de circulación peatonal serán señalizadas y demarcadas.

A diario se realizará faenas extractivas de todo excedente de construcción y/o excavación, disponiéndolos en un punto definido como acopio, que al término de las obras será totalmente desocupado y emparejado.

08 PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES (GL)

El contratista deberá considerar todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, recepciones de obras en los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que consulte el proyecto.

El contratista considerará la tramitación del permiso de construcción y el pago de los derechos municipales que correspondan y deberá considerar lo siguiente:

Entrega a Jefe Regional de Operaciones de la solicitud de Recepción Final con lo siguientes documentos:

- Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa de Servicios Sanitarios o por la Autoridad Sanitaria, según corresponda.
- Documentos a los que se refieren los art. 5.9.2 y 5.9.3 de la OGUC de instalaciones eléctricas interiores e instalaciones de gas, cuando proceda.
- Declaración de Instalaciones de calefacción, central de agua caliente y aire acondicionado, emitida por el instalador, cuando proceda.

- Certificado que señale la reposición de los pavimentos y obras de ornato existentes con anterioridad al otorgamiento del permiso, en el espacio público que enfrenta al predio, cuando corresponda.
- Presentación de Proyectos de Especialidades con Certificaciones emitidas por las autoridades correspondientes (gas, electricidad, agua potable y alcantarillado).
- Obtención del permiso de instalación de faenas.

1 GENERALES

1.1 INSTALACION DE FAENAS

Instalaciones Provisorias: El contratista podrá hacer uso del material de demolición para construcción de obras provisorias (bodegas; guardarropías, comedor, sshh, etc.). Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los que serán de su costo por todo el periodo que duren las obras.

Oficina Técnica: Se deberá habilitar una oficina y baño para uso exclusivo de la oficina técnica, los que deberán permanecer permanentemente aseadas. Estas dependencias deberán habilitarse dentro de los 10 días de entregado el terreno.

Empalmes provisorios: Se utilizará empalmes existentes, que de ser necesario el aumento de su capacidad debe consignarse los montos dentro de la partida. Los costos por consumo servicios serán asumidos por el contratista por todo el periodo que dure las obras.

1.2 CIERROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Se conservará los existentes, más se acogerá las disposiciones dadas por ordenanza municipal respecto al cierre de fachada, en caso de no existir sugerencias afín, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión de Calidad en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el sector.

2 DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES

2.1 DEMOLICIONES

Este trabajo consiste en la demolición parcial de estructuras existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector de obra. Incluye, también, el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes que sean determinados por la ITO.

El Contratista no podrá iniciar la demolición de estructuras sin previa autorización del ITO, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al Contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.

El Contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, al medio ambiente, así como a redes de servicios públicos, o propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.

Si la edificación tiene conexiones de alcantarillado u obras similares que interfieran con el proyecto, dichas conexiones deberán ser removidas o replanteadas y las zanjas resultantes se rellenarán con material adecuado, previamente aprobado por el ITO.

Cuando se deba demoler parcialmente una estructura que forme parte del proyecto, los trabajos se efectuarán de tal modo que sea mínimo el daño a la parte de la obra que se vaya a utilizar posteriormente. Los bordes de la parte utilizable de la estructura deberán quedar libres de fragmentos sueltos y listos para empalmar con las ampliaciones proyectadas.

Las demoliciones de estructuras deberán efectuarse con anterioridad al comienzo de la nueva obra, salvo que los documentos del proyecto lo establezcan de otra manera.

Recuperación de material.

Previo al inicio de los trabajos de demolición se deberán recuperar elementos, artefactos, materiales y equipos que a juicio de la ITO sean aptos para ser reutilizados.

Todo material, elemento, artefacto y equipo que sea dañado por la actividad de demolición, deberá ser reemplazado por el contratista, esto a criterio del ITO.

El contratista deberá considerar el traslado del material recuperado a un lugar que disponga la ITO.

Materiales

Los materiales provenientes de la demolición que, a juicio del contratista sean aptos para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas del proyecto deben ser aprobados previamente por el ITO como así también el material que suministre el contratista para el relleno de zanjas y hoyos resultante de los trabajos .

Todos los demás materiales provenientes de estructuras demolidas se deberán retirar de la obra por parte del contratista trasladándolos a lugares donde él lo estime conveniente y debidamente autorizado por la municipalidad respectiva.

Para el traslado de estos materiales se debe humedecer adecuadamente los materiales para evitar emisiones de material particulado y el encarpado de la tolva de transporte.

Aceptación de los trabajos

Durante la ejecución de los trabajos, el ITO efectuará los siguientes controles principales:

- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Contratista.
- Identificar todos los elementos que deban ser demolidos o removidos.
- Señalar los elementos que deban permanecer en el sitio y ordenar las medidas para evitar que sean dañados.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Contratista.
- Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- Medir los volúmenes de trabajo ejecutado por el Contratista de acuerdo con la presente especificación.

2.2 RETIRO DE ESCOMBROS

El ITO considerará terminados los trabajos de demolición y remoción cuando la zona donde ellos se hayan realizado quede despejada, de manera que permita continuar con las otras actividades programadas, y los materiales sobrantes hayan sido adecuadamente dispuestos de acuerdo con lo que establece la presente especificación.

3 TRAZADO Y REPLANTEO

3.1 TRAZADO Y REPLANTEO

El replanteo del trazado y niveles será dirigido por un profesional idóneo y contarán con la aprobación de la I.T.O. en las distintas etapas: excavación, fundaciones, plantas de pisos e instalaciones. Prevalecen las cotas de piso terminado indicadas en el proyecto.

4 MOVIMIENTOS DE TIERRA

4.1 EXCAVACIONES

Las excavaciones tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos, incluyendo el emplantillado y el mejoramiento del terreno según el caso, el fondo será horizontal y compactado al nivel de Proctor indicado en proyecto y memoria de cálculo respectiva, el perfil lateral será recto y vertical con

intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y escalonado en caso de pendiente.

Se consultan en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos. Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa.

5 HORMIGONES

5.1 EMPLANTILLADO

El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera. 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.

Cemento de calidad y tipo especial o superior.

Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O

Serán exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas

De acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan, la I.T.O determinará la procedencia de lavarlos.

El tamaño máximo del ripio será igual o inferior al menor de los siguientes valores:

- 1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje
- 1/4 del espesor de losas o elementos laminares
- 3/4 de la menor distancia libre entre barras de armadura
- 40 mm

El agua a emplear debe ser potable

Los moldajes y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O antes de autorizar el hormigonado.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.

Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.

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.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

Los radieres se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

El emplantillado deberá ser con hormigón H5 con las dimensiones indicadas.

En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta que alcance el sello de fundación prescrita para las fundaciones.

Emplantillado se instalará bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar.

5.2 HORMIGON DE FUNDACIONES CIMIENTOS

Hormigón grado H-20, factor de confianza 90%. Se realizarán según disposiciones generales.

1. Previo el emplantillado de fundaciones se requerirá la revisión del Mecánico de Suelos de los sellos de fundación y su aprobación mediante anotación el Libro de Obras.
2. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
3. Se considera obligatoria en todas las partes la aplicación de la NCh. N°170 of 85 "Hormigón-Requisitos Generales"

En caso de ser hormigones hechos en obra se empleará una planta con dosificación en peso; las dosificaciones deberán ser previamente aprobadas con hormigones de prueba. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo y otro medio mecánico para su elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.

4. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la NCh. N°170 of 85. Además, se deberán tener en cuanto 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 empleado vibrador por inmersión.
5. Las juntas de trabajo del hormigonado se practicarán solamente en aquellos puntos de menor fatiga de elementos del cual se trata. Previo trabajo de relleno, se planearán posibles juntas, trabajos que deberán contar con el VºBº de la I.T.O.
6. 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.
7. En los casos puntuales que deba emplearse moldaje por desmoronamiento del terreno, podrán ser de madera, asegurando su aplome y terminación.

En fundaciones de hormigón **sin armar**, se permitirá hasta un 20% de bolón desplazador de 0,15 cm. de diámetro máximo.

Las fundaciones se deben impermeabilizar con materiales a base asfáltico del tipo Adiprimer + Adidenseo de Polchem S.A. o similar, se entrega listo para su uso, debe aplicarse sobre superficies limpias y secas con brocha o rodillo, primero se aplica Adiprimer y luego de 8 horas se aplica Adidenseo.

5.3 HORMIGÓN DE SOBRECIMIENTO

El hormigón podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia.

Materiales, resistencias y ejecución según normas INN

Cemento de calidad y tipo especial o superior.

Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación del I.T.O.

Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas.

De acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.

El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de la enfierradura.

En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.

El agua a emplear debe de ser potable.

No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá la hormigonadura desde altura superior a 1.50 m. En caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.

Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.

El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.

Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de compacidad y trabajabilidad del hormigón. Los asentamientos del cono de Abrams se recomiendan en hormigones de Fundaciones.

Ensayes y tomas de muestras de hormigón:

Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.

La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O

La certificación de calidad de áridos incluirá como mínimo, información correspondiente a:

- Granulometría
- Densidad real, aparente y absorción
- Contenido de impurezas orgánicas

- Contenido de arcilla

Una de las muestras deberá ensayarse a los 7 (siete) días y las dos restantes a los 28 días. En todo caso se ensayará, a lo menos, una muestra cada 15 días de faena de hormigonado de fundaciones, no obstante, se realizarán nuevos ensayos cada vez que haya cambio de los agregados, del cemento empleado o del agua.

La extracción de muestras para ensayos se hará como se prescribe en las normas del I.N.N. Los tipos de aditivos y sus dosificaciones deben ser compatibles con las resistencias requeridas para los hormigones y con la aplicación de pinturas y acabados de terminación.

Sika Top 1 Seal, es un mortero mono-componente, a base de cemento, áridos seleccionados y resina sintética, se mezcla con un 25% de agua en peso. La superficie debe estar sana, limpia exenta de grasas y aceites y libre de polvo y lechada. Los soportes absorbentes se deben humedecer previamente hasta la saturación. Se recomienda en hormigón de cimientos y sobrecimientos.

6. MOLDAJES

6.1 MOLDAJES DE SOBRECIMIENTO

El tipo de moldaje a utilizar será visado previamente por la ITO y antes de hormigonar se verificarán niveles y plomo.

El tipo de moldaje a utilizar será de placas contrachapadas estructurales o elementos metálicos.

Su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efectos de vaciado del hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdidas de lechada de cemento.

Incluye la instalación de todos los accesorios necesarios para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos.

7. ACEROS

7.1 ENFIERRADURA DE SOBRECIMIENTO

Calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las prescripciones de las normas INN correspondientes.

Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar.

Podrá emplearse barras de acero fabricadas en el extranjero, siempre y cuando se certifique que todas sus propiedades son iguales o superiores a las del acero especificado.

Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

Se consultan en todas las estructuras de hormigón armado.

8. RELLENOS

8.1 ARENA

Se consulta capa de arena con un espesor de 10cm, su compactación se realizara con placa compactadora, previa saturación de ella con agua.

8.2 GRAVA

Se consulta capa de grava $\frac{3}{4}$ " en un espesor de 10cm, su compactación se realizara con una placa compactadora.

8.3 POLIETILENO

Se consulta polietileno 0,2 mm sobre relleno, este se deberá instalar con traslapos mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo.

9. ESTRUCTURA DE MUROS

9.1 CARPINTERIA EN ACERO METALCON

Estructura y divisorios se construirán con perfiles metálicos galvanizados estructurales tipo METALCON, según proyecto. Para la instalación de todo elemento anclajes, trazados, muros, vanos de puertas y ventanas, diagonales y elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta aleros y tapacanes, remitirse al manual del fabricante.

(Ref: <http://www.cintac.cl/novedades/bienvenido-al-area-de-catalogos-y-manuales-tecnicos-de-los-productos-cintac/?02=primero#02>)

Perfil canal se fijarán al piso o radier entre los que se anclarán perfiles montantes de forma vertical, espaciados según planos de despiece, a no más de 40 cm. Las estructuras pueden prefabricarse y posteriormente levantarse, aplomarse y disponerlos en su posición final. Sobre estructuras se instalará encamisado en placas OSB 11 mm. por la cara exterior. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. Como aislante hídrico se empleará papel fieltro 15 libras corcheteado por encima de placa de OSB en disposición horizontal.

Aislación térmica se consulta en lana mineral papel Fisiterm de espesor de acuerdo a manual de zonificación térmica. (tabulado en base a Aislanglass)

**REGLAMENTACIÓN TÉRMICA OBLIGATORIA PARA TECHUMBRE, MUROS Y PISOS VENTILADOS
(SEGÚN ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES).**

Zona	Exigencia R100 Techumbre	Exigencia Aislamiento (mm)	Exigencia R100 Muros	Exigencia Espesor Aislamiento (mm)	Exigencia R100 Pisos Ventilados	Exigencia Aislamiento (mm)
1	94	40	23	40	23	40
2	141	60	23	40	98	50
3	188	80	40	40	126	60
4	235	100	46	40	150	80
5	282	120	50	40	183	80
6	329	140	78	40	239	120
7	376	160	154	80	295	140

Espeor Aislamiento: espesor de lana que cumple con lo exigido.

10. RADIER

10.1 HORMIGON RADIER

Hormigón grado H-20 (R 28=200 kg/cm²), 0.10m de espesor.

Sobre relleno estabilizado y compactado al 60% del C.B.R. como mínimo, se instalará cama de arena compactada. Se montará película de polietileno 0,4 cm. con traslapes mínimos de 30 cm. retornando 15 cm en los bordes, polietileno estará libre de sin rotura ni imperfecciones. Hormigón en masa de radier se instalará sobre polietileno.

Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones. En general, salvo que en los planos se indiquen otras dimensiones, las sobrecargas incluido mortero y pavimento serán como mínimo, en la parte más desfavorable.

11. ALEROS

11.1 ESTRUCTURA DE ALEROS

Véase con referencia el punto 12.1 que indica estructura de techumbre.

11.2 TAPACANES

Véase con referencia el punto 12.1 que indica estructura de techumbre.

12. CUBIERTA

12.1 ESTRUCTURA DE CUBIERTA

Estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon o similar, según proyecto de cálculo. La instalación de todo elemento de estructura de cubierta, elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta aleros y tapacanes, será conforme al manual del fabricante.

(Ref: <http://www.cintac.cl/novedades/bienvenido-al-area-de-catalogos-y-manuales-tecnicos-de-los-productos-cintac/?02=primero#02>)

Se consultarán todos los suples y arrostramientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos.

12.2 AISLACION TERMICA

Sobre cielo se consulta aislación tipo Fisiterm espesor según manual de zonificación climática del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

12.3 AISLACION HIDRICA

Como aislante hídrico se empleara papel fieltro de 15 libras corcheteado por encima de placa de OSB en disposición horizontal.

12.4 HOJALATERIA DE TERMINACIONES

Se utilizará los productos y accesorios de la misma línea de cubiertas tipo PV-4. Se emplearán las necesarias que permitan la perfecta impermeabilización de las cubiertas. Solo se utilizarán sellantes recomendados o en su defecto adhesivo tipo SikaBond AT metal, SikaFlex 11 FC o superior. Estas llevarán el mismo color de las planchas de cubiertas.

Se ejecutarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, tanto en su manejo, colocación, sellado y acabado.

FRONTONES (incluye. Estructura Siding exterior, fibrocem. Int. y hojalatería)

Los frontones estarán compuestos por el material predominante de la edificación, es decir estructura de metal galvanizado tipo Metalcon o similar. La terminación del revestimiento exterior será idéntica al resto del establecimiento, es decir Siding tipo northway, OSB y fieltros según indicación del fabricante y pre aprobada por la ITO. Se deberá incluir por la cara interior Fibrocemento HD liso 6 mm, barrera de humedad con papel fieltro 15 libras y sobre ellos incluir Metal galvanizado embalariado a la estructura cumpliendo con el desarrollo de todas la extensión interior del frontón, canal de aguas y resto del desarrollo.

En limahoyas, encuentros de cubiertas con parámetros verticales y como remate de cubierta con tapacanes en aleros inclinados, se consultan forros de plancha de zinc PV-4. Se consultan forros en encuentros de materiales en general y en todas las uniones que permitan asegurar una perfecta estanqueidad de la construcción. Cortagoteras en dinteles de ventanas, en esquinas de muros exteriores, en salidas de ductos de ventilación, etc.

12.5 CABALLETES

Las cumbreras se ejecutaran en planchas de zinc alum lisas de 0.5 mm de espesor prepintado o según lo indique el fabricante para el tipo de cubierta, se debe instalar en sentido contrario a vientos predominantes. La cumbrera se fijará mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado según lo indique el fabricante. Sus traslapes en forma longitudinal serán de 150mm como mínimo.

12.6 CANALES Y LAMAHOYAS

Se contempla la longitud con desarrollo necesario para evitar filtraciones. Además forro adicional de 25 cm. de desarrollo cubriendo el encuentro con la cubierta. Serán de espesor mínimo 0.5mm con uniones soldadas al estaño.

Se darán las pendientes adecuadas para evitar el aposamiento del agua. Se construirá boquilla de igual material por donde desembocará el agua hacia bajadas de agua.

Ganchos de sujeción de Fe pL 30 x 3 mm. galvanizados en caliente. Se colocarán a distancias no mayores de 1.00 m.

12.7 BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS

Serán en base a tuberías de zinc de 100mm, afianzadas a muro con abrazaderas de acero galvanizado cada 1,2 mts.

Se instalarán en puntos indicados en planos.

12.8 PLANCHA DE CUBIERTA

Sobre estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon, el OSB de 11 mm. y fieltro asfáltico de 15 Lbs., y en el caso del patio cubierto sobre su estructura se instalará cubierta PV – 4 prepintado 0.5mm de espesor, dispuesto de acuerdo a indicaciones y recomendaciones técnicas del fabricante. Se deben incluir todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas, así como todos los elementos de fijación y sellos que sean necesarios. Su instalación se ejecuta mediante traslape lateral de nervios montantes afianzados por tornillos.

Fijación Plancha-Costanera: tornillo autoperforante y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno.

Fijación Plancha –Plancha: tornillo autoperforante y auto roscante de 1/4-14 x 1" acero galvanizado con golilla y sello de neopreno. Se recomienda colocar una fijación cada 30 cm. a lo largo del nervio del traslape.

12.9 PLANCHA DE OSB

Se considera la incorporación de plancha de OSB de 9mm sobre la estructura de techo para la rigidización de la estructura. Las placas deben ser fijadas con tornillos autoperforantes.

13. TERMINACIONES INTERIORES

13.1 ESTRUCTURA DE CIELO

Con perfil Omega de acero galvanizado tipo metalcon, según indicaciones del Fabricante.

CIELOS: Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramada de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH de 15mm.

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.

El material aislante se colocará según las instrucciones del fabricante, la cobertura deberá ser completa y el material deberá estar en perfectas condiciones. Incluye Aislación Fisiterm de espesor según la zona geográfica.

13.2 AISLACION TERMICA

Entre cubierta y costanera se consulta aislación tipo Fisiterm según manual de zonificación climática, de acuerdo a zona geográfica, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

**REGLAMENTACIÓN TÉRMICA OBLIGATORIA PARA TECHUMBRE, MUROS Y PISOS VENTILADOS
(SEGÚN ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES).**

Zona	Exigencia R100 Techumbre	Espesor Aislamiento (mm)	Exigencia R100 Muros	Espesor Aislamiento (mm)	Exigencia R100 Pisos Ventilados	Espesor Aislamiento (mm)
1	94	40	23	40	23	40
2	141	60	23	40	98	50
3	188	80	40	40	126	60
4	235	100	46	40	150	80
5	282	120	50	40	183	80
6	329	140	78	40	239	120
7	376	160	154	80	295	140

Espesor Aislamiento: espesor de lana que cumple con lo exigido.

13.3 PINTURA DE MUROS

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de la ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la ITO debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura.

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

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3°C por sobre la temperatura del Punto del Rocío. No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores a 35°C.

En caso de maderas, éstas deben ser secas, con humedad máxima de un 20%.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies, en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo.

Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Las pinturas y barnices deben aplicarse sin que estén colocadas tapas ni guarniciones de artefactos eléctricos, cerrajerías, quincallerías, etc.

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

Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Sherwin Williams.

Se deberán colocar en las uniones de planchas huincha americana.

Posterior a ello 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 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.

Terminación=mate

De acuerdo a términos de referencia para pinturas en establecimientos de Fundación Integral.

13.4 PINTURA DE CIELO

Véase punto 13.3

14. REVESTIMIENTO INTERIOR

14.1 RECINTOS SECOS

Instalación planchas yeso cartón en muros estructurales perimetrales:

Estas serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con una plancha de yeso cartón de 15 mm de espesores para cada cara.

En todos los paramentos de zonas húmedas se consulta la colocación de plancha de yeso cartón RH de 15 mm de espesor, en la cara en contacto con la humedad. Este material será utilizado como terminación y como base para la colocación de cerámicos.

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 parte de esta que revestirá el dintel.

Tratamiento de Juntas:

Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a las 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 de hombro.

Todos los tabiques de volcánita, se contempla aislamiento tipo Fisiterm (según zonificación), el cual debe quedar traslapado 10cm mínimo. Para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante.

Esquineros metálicos 30x 30mm ranurados, para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante.

14.2 RECINTOS HUMEDOS

Consulta para muros exteriores de bodega material didáctico se deberá instalar de fibrocemento ranurado de 6 mm sobre plancha OSB de 9 mm plancha fijadas a estructura de tabique, en muros de zonas húmedas, permitiendo máximo aprovechamiento de ella, manteniendo cantería máxima entre planchas de 3mm rellena con adhesivo tipo elastomérico lijable y pintable.

. Su fijación a estructura será mediante tornillos con recubrimiento fosfatizado de longitud y rosca definible conforme a tipo de estructura. Se instalarán con la cabeza a ras de plancha y pintados con pintura especial.

15. REVESTIMIENTO EXTERIOR

15.1. PLANCHA DE OSB

En placas OSB 11 mm. por la cara exterior. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

15.2 BARRERA HIDRICA

Como aislante hídrico se empleara papel fieltro 15 libras corcheteado por encima de la placa de OSB.

15.3 AISLACION TERMICA

Véase en punto 12.2

15.4 SIDING FIBROCEMENTO

Consistirá en la instalación de: siding fibrocemento según de acuerdo a indicaciones del fabricante, considerando todos los accesorios de como terminación necesarios.

(Ref: http://www.pizarreno.cl/Upload/pizarreno/2008616123440_siding.pdf)

15.5 PINTURA DE MUROS

Se consulta Esmalte al agua para todas las fachadas

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la ITO debiendo efectuarse muestras previstas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Material de dilución será conforme a tipo de pintura.

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

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3°C por sobre la temperatura del Punto del Rocío.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

Es caso de maderas, estas deben ser secas, con humedad máxima de un 20%.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Las pinturas y barnices deben aplicarse sin que estén colocadas tapas ni guarniciones de artefactos eléctricos, cerrajerías, quincallerías, etc.

Se deberán considerar además todos los remates de pinturas necesarias que no se hayan indicado expresamente en los ítems correspondientes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales, con óleo, esmalte, barniz o látex según indicación de la ITO. Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza.

16. REVESTIMIENTO DE PISO

16.1 PISO VINILICO

Se exige perfecto calce, alineación y nivelación entre pavimentos.

Los materiales serán de primera calidad; no se aceptarán piezas defectuosas.

En general no se colocarán cubrejuntas entre pavimentos diferentes, salvo indicación expresa.

Se consulta piso vinílico arquitectónico 3.2 de 300 x 300 mm, de 3.3 mm de espesor.

En salas de actividades, sobre radier afinado se deberá instalar según las siguientes indicaciones:

La base debe ser lisa, limpia, firme, seca y resistente. Los pegamentos utilizados son del tipo asfáltico y se utilizan de 2 tipos:

- Cemento B es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m² por kg.
- Cemento C es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m² por kg.

La emulsión se logra mezclando una parte de cemento B con 10 partes de agua limpia revolviendo fuertemente con el objeto de formar una emulsión homogénea. Esta emulsión se debe esparcir por toda la superficie usando una escoba dejándola airear por espacio de 1 hora aprox. Con esto se logra que el asfalto de la emulsión penetre en los poros del radier.

Retape: se mezcla el cemento B con cemento corriente en proporción 1:3 agregando agua hasta obtener una pasta de consistencia similar a la de una masilla. Con esta pasta se recorren todas las imperfecciones del radier, utilizando una llana lisa. El retape solo cubre pequeñas imperfecciones, cada capa debe fraguar 24 hrs., y su espesor no debe ser mayor a 1 mm. Se recomienda no colocar más de tres capas.

La instalación se hará mediante una llana dentada, con el fin de aplicar la cantidad óptima de adhesivo al radier, se procede a esparcir el cemento C. Es necesario esperar entre 15 a 20 minutos antes de colocar las palmetas, asegurándose de que el cemento no manche los dedos al tocarlo con la mano.

De acuerdo a recomendaciones del fabricante se deberá aplicar sello acrílico posterior a la instalación de las palmetas.

Se deberá instalar en todos los recintos indicados en plano de pavimentos.

(Ref: <http://www.etersol.cl/assets/files/vinilicos/Arquitac%20Baldosa/Arquitac%203,2mm%20E0109.pdf>)

(Ref: <http://www.etersol.cl/index.php?id=129>)

17. REVESTIMIENTO CERAMICO

17.1 PISOS

Cerámica Cordillera o similar calidad de 30 x 30cm. color a definir.

Se pegará con adhesivo Thomsit, no se aceptarán bolsones de aire, ni palmentas sueltas, trizadas, se verificará la nivelación y cuadratura.

Las juntas se fraguarán y se rematarán los bordes con cemento blanco.

Las tonalidades será por v.b de ITO

17.2 MUROS

Los cerámicos se instalarán sobre las tabiquerías o muros de recintos húmedos. Para recibir directamente las palmetas de cerámicas.

El manejo y la colocación de los elementos será de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies de Muros, 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.

En tabiques, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltada tipo Cordillera de 20x30 y 20x20 cm. de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color.

Se considera una franja de color institucional con altura a definir por el Ito.

Se considerarán todas las faenas necesarias para dejar las superficies perfectamente lisas para recibir el cerámico.

Se exigirá una perfecta colocación sin imperfecciones de nivel, alineamiento de fragüe o compartición del cerámico.

Se usará separadores plásticos

En general los cerámicos irán de piso a cielo salvo expresa indicación contraria en los planos de arquitectura.

Se fijarán con adhesivo adecuado al tipo de paramento, de acuerdo a instrucciones del Fabricante.

Se colocarán junquillos verticales en caso que las esquinas o rincones queden defectuosos, según especificación que defina la ITO.

En los encuentros con guardapolvos y con marcos de puertas o con otro tipo de recubrimiento, se consultan junquillos de mañío o tepe de 9x32 mm.

Los junquillos se fijarán con adhesivo o tornillos de 1 1/2" con tarugos plásticos distanciados 40 cm. máximo.

18. MOLDURAS

18.1 GUARDAPOLVOS

Guardapolvos de Madera 90 mm. Para todos los recintos, se consulta la provisión y colocación de guardapolvos Finger joint. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros posibles serán a 45°.

Se lijarán todas las piezas y recorrerán empastando hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. El diseño de estas piezas se determinará en obra.

18.2 CORNISAS

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos, en todos los recintos salvo sala de mudas. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

18.3 PILASTRAS

Para contornos exteriores de puertas instaladas en muros de tabiquería además de ventanas. Se consulta pilastras de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

19. PUERTAS

19.1 PUERTA DE MADERA 90X200

No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. No se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20% (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

La dimensión de cada hoja será dado de acuerdo a plano.

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40 x 70 o similar. Las puertas interiores lisas serán tipo Placarol.

Irán colocados con 3 bisagras por hoja. Las puertas a instalar en sala muda y sala amamantamiento serán puertas con ventana (tipo medio cuerpo).

La unión del marco a tabiques de volcometal ser hará mediante tornillos de acero de 2 ½ " x 8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y la aplomadura de las piernas mediante nivel y plomo.

Para todas las puertas interiores en placarol, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja tipo Scanavini. Las cerraduras serán de manilla de acuerdo al cuadro N°1.

Se considera la ejecución de pilastras tipo premol en todos lo vanos de puertas interiores ejecutados en tabiques. Será prefabricada en madera de 18x30cms, pino Finger Joint.

Puertas por recinto:

De acuerdo a planos de arquitectura se especifican puertas por recinto, que a continuación se detallan.

Cuadro N°1

Recinto	Puertas	Cerradura
Salas de Actividades	Tipo Placarol Con vidrio rectangular de 15 x 40 cm. aprox.	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U, Libre por ambos lados. Incluir españoleta y seguros. Picaportes y ganchos de sujeción a se aprobados por ITO.
Sala Muda	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Libre paso, incluir ganchos de sujeción
Sala Hábitos Higiénicos	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Libre paso, incluir ganchos de sujeción
Baño Personal	Tipo Placarol	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Seguro Interior.
Sala Amamantamiento	Tipo Placarol VIDRIADA	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Libre paso, incluir ganchos de sujeción
Cocinas	Tipo Placarol VIDRIADA	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Seguro Interior.
Sedile	Tipo Placarol VIDRIADA	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Seguro Interior.
Bodegas	Tipo Placarol	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U con seguro
Oficinas	Tipo Placarol	Cerradura De Manilla Scanavini Línea 960U con Seguro

Pintura Puertas: OLEO BRILLANTE:

Color a definir, Andina o similar, con Impregnación previa con aceite AS 1730.

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte, en cada puerta de salas de actividades.

Topes de goma o plástico esféricos perfectamente afianzados a pisos o muros; en casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad.

En ambas caras, ventilaciones tipo celosía de aluminio para puertas de Bodegas.

En: puertas de baños, bodega material párvulos, bodega material lactantes, bodega general, bodega alimentos, sala de amamantamiento.

Se incluyen todos los elementos de madera necesaria para sellar y dar una correcta terminación a las uniones entre, tabiques y marcos de madera, y marcos con guardapolvos.

Se fijará al tabique con tornillos autorroscantes y a muro con tarugos de madera y puntas de fijación o tarugos plásticos y tornillos, los que se rehundirán y empastarán con masilla mágica.

19.2 PUERTA DE MADERA 80X200

Véase punto 19.1

19.3 PUERTAS METALICAS 90X200

Para puerta de salida patio cubierto y salida de emergencia sala de actividades se consulta la ejecución de puerta metálica de 90x200 estructurada con bastidor en perfil MTC/3-5 de 1,5mm, con perfil T/3-2 de 1,5mm en eje central y dos travesaños con perfil T/3-2 (según manual Cintac), distanciados a 112mm para permitir el empotramiento de cerradura scanavini.

Se fijara plancha revestimiento, consultada en acero de 1,5 mm de espesor, diamantada, soldada a estructura de bastidor. Los cordones de soldaduras deberán ejecutarse por el interior del perfil y contornos sellados con silicona, posteriormente, se fijara junquillo metálico de 10x10x1,5mm en el encuentro de plancha y bastidor.

Marcos metálico se dispondrá la colocación de Marcos metálicos perfil tipo 4-2 (según manual Cintac), 35x70x1.5mm. Los marcos se adaptarán a hoja de puerta, con cortes rectos. Uniones entre perfil se consideran soldados.

Se debe considerar la reparación de sobre marcos.

19.4 MARCOS DE MADERA

Véase punto 19.1

19.5 MARCOS METALICOS

Véase punto 19.3

19.6 QUINCALLERIA

Véase punto 19.1

20. VENTANAS DE ALUMINIO

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano de ventanas, serán de línea Xelentia de Indalum Alumet, Alumco, color Mate. Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Para puertas de aluminio se deberán considerar los soportes, marco, bisagras, tiradora (aprobar por la ITO, Chapas y llave, etc.) y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Puerta de acceso a patio cubierto se sugiere, tipo Manillón #240 32 x 840 Inox. Ducasse o similar.

<http://www.dapducasse.cl/ManillonesPuertasProtex.pdf>

Se deberán efectuar las obras necesarias para lograr el aplomo adecuado para la instalación de las puertas y paños fijos.

Se deberá incluir film translucido tipo 3M en puertas vidriadas de acceso y todo ventanal que se encuentre bajo 1 mt. respecto a N.P.T.

No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Hojas abatibles con cortagotera y brazos Udinese para fijarlas. La fijación a la hoja será reforzada.

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 y los espesores de acuerdo a la siguiente tabla:

Se adjunta esquema referencial tipo:

<http://www.indalum.cl/especialistas/solucion.php?Sistema=3&ID=154&code=sa8s2egqN/ckw>

Cuadro Nº2

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	SUPERFICIE	LADO MAYOR
Sencillo	1,6 – 2,0 mm	0,40 m ²	1,20 m
Doble	2,6 – 3,0 mm	0,80 m ²	1,40 m
Triple	3,6 – 4,0 mm	1,80 m ²	1,90 m
Vítrea 5 mm	4,8 – 5,2 mm	3,60 m ²	2,25 m

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete plástico. Irán en general en las ventanas, y puertas vidriadas. **No se aceptarán espesores menores de 3 mm.**

Se debe asegurar que la composición de las ventanas (incluyendo perfiles de aluminio, felpas, burletes y demás piezas aseguren el comportamiento y la autosustentación, por lo que deberán ser aptas para ello.

Se deberá incluir en esta partida los marcos de puertas de aluminio.

21. PROTECCIONES Y MALLAS

21.1 MALLAS ANTIVECTORES

En todas las ventanas y puertas de recintos húmedos se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas será de acero. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes.

21.2 PROTECCIONES METALICAS

En ventanas se deberán instalar protección metálica empotrada y fijada a la estructura mediante un sistema fijo que no sea desmontable,

Las protecciones serán en perfiles cuadrado macizo de 12mm., los cuales irán soldados a batiente de manera vertical, con separación de 100mm. a eje entre barras, conformando paños que sobresalgan 100mm de los vanos de ventanas. Se deberán fijar travesaños perfiles cuadrados macizos de igual cuantía intercalados verticalmente entre perfil vertical.

22. CARPINTERIAS ESPECIALES

22.1 REPISAS

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placas de Masisa melanina blanca 18 mm. o piezas de madera 1"x5" cepillada y pintada con dos manos de esmalte acrílico, afianzadas con tornillos.

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

Las dimensiones mínimas de módulos serán de 2,4 x 1,8 mt., con un ancho mínimo de 35 cm.

23. INSTALACIONES

23.1 AGUA CALIENTE Y FRIA

Agua caliente para ducha de baño manipuladoras y Agua fría todos los demás artefactos.

El material deberá ser de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por la ITO y el proyectista de agua potable con su control de calidad al día.

Redes ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fitting de bronce, diámetro nominal será chequeado en terreno. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y accesorios empleados, y aplicación de pasta fundente. Se rechazará todo mal cordón de soldadura y salpicado de ella en las cañerías. Las conexiones de las cañerías de alimentación y los surtidores de los artefactos, se harán mediante la misma cañería de cobre de 1/2" de diámetro, unidas a sus extremos, a la copla y al niple del surtidor.

Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios, los que serán sellados utilizando predosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.

En las partes que las cañerías vayan a la vista, por alguna indicación especial de la inspección técnica, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce y pintadas con una mano de aparejo y con dos manos de pintura al aceite, del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por la ITO

Se usarán válvulas Fas, Corona o superior; llaves de paso, codos, tees, etc., serán Nibsa o similar aprobado por el ITO.

Instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

23.2 RED DE GAS

Red de gas según posición artefactos a los cuales se les suministra el producto para lo cual se deberá utilizar material de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por el ITO y el proyectista con su control de calidad al día.

A ejecutarse en cañería de cobre tipo L y fitting de bronce, se ejecutará de manera independiente con el fin de poder suministrar gas a calefón nuevo, ubicación dada en planta. La red se realizará según la norma de gas vigente DECRETO N° 66 OF 2007

Salidas para artefacto se consulta llave de paso con altura óptima para su conexión.

Instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad exigidas por la Norma, que no obstante, serán verificadas por el ITO.

Lo anterior se ejecutará conforme a los planos de instalación de Gas y como lo exige el organismo SEC para su certificación.

Se debe considerar protección de cañerías a la vista a diseñar en terreno.

24. RED DE ALCANTARILLADO

24.1 CONSTRUCCION DE CAMARAS DE INSPECCION

Se ejecutarán las necesarias que permitan dar correcta funcionalidad a todos los artefactos proyectados en la planta de arquitectura que señala la ampliación y no afectar la operación del sistema existente. Serán confeccionadas in situ en albañilería a pandereta. Se empleará mortero de pega dosificación 170kg/cem/m³, interiormente serán estucadas con cemento puro. Banquetas serán confeccionadas de igual forma con cemento puro con pendientes de escurrimiento que demanda el Reglamento de Instalaciones Sanitarias.

Cámaras serán selladas mediante tapas de hormigón microvibrado reforzadas montadas en anillos de iguales características.

24.2 CAMARA DESGRASADORA

Se consulta la provisión e instalación de un sistema de cámara desgrasadora que permita evacuar adecuadamente desde la cocina de sólidos y cocina de leche hacia el sistema sanitario proyectado. La capacidad será de acuerdo a proyecto sanitario, no obstante se recomienda utilizar fabricadas en base a polietileno virgen, consultando la incorporación de fittings, accesorios, empalmes y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.

24.3 TUBERIA Y FITTING

Todos los artefactos de baño párvulos proyectado desaguarán a red de alcantarillado, empleando tuberías en Pvc de 75 y 110 mm respectivamente.

Uniones entre tuberías y accesorios serán mediante adhesivo 101 de Pizarreño o similar. Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse al pie de la letra las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

Para conexión de artefactos desde construcción existente a redes proyectadas se ejecutará los heridos necesarios en pavimentos, los que serán sellados utilizando mezcla de hormigón con gravilla y aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.

Las pruebas parciales y finales de estas instalaciones deberán entregarse ante el I.T.O.

25. ARTEFACTOS DE BAÑO

Se consulta el suministro y colocación de todos los artefactos que se señalan en los planos. Todos 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.

a) LAVAMANO

Se consulta la provisión e instalación de lavamanos tipo valencia de fanaloza o similar instalado a 70 cm según pedestal. Se deben considerar accesorios de desagüe.

De loza color con pedestal. Tipo Nueva Verona

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

b) LAVAMANO DISCAPACITADO

Lavatorio Milton con perforaciones de loza color.

En: baño discapacitado (Ver Anexo)

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

c) INODORO

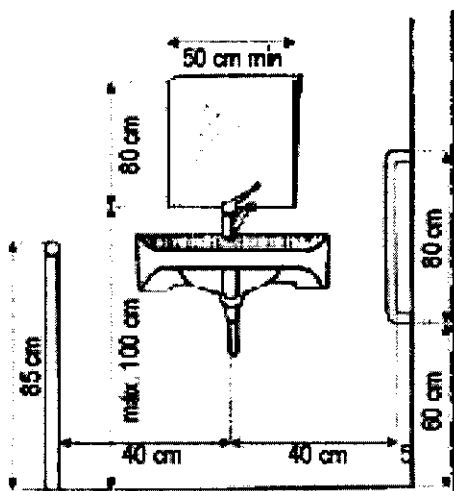
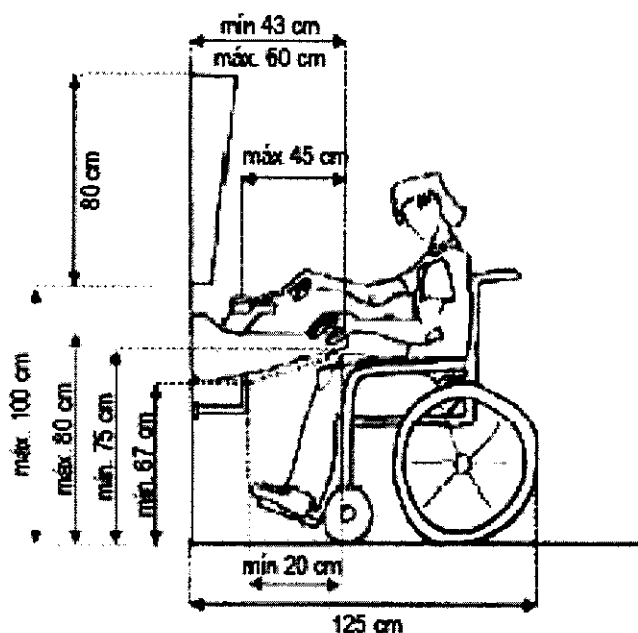
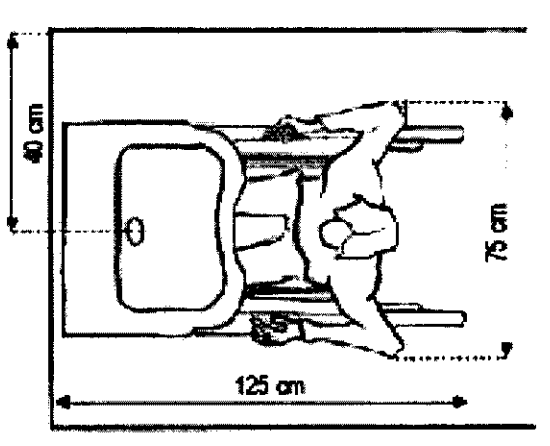
En baño personal se consulta WC modelo Verona de Fanaloza o técnicamente superior blancos, 8,5 lts. de agua por descarga, fittings completos metálica de primera calidad y tapa asiento Caprice blanco, o técnicamente superior.

d) INODORO DISCAPACITADOS

Wc abigdon discapacitado alongada con asiento, silencioso de loza con fittings y llaves de paso cromadas.

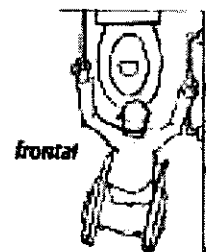
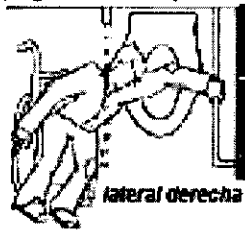
En: Baño discapacitado se consideran dos barras de sujeción, la primera una barra fija la cual será sujeta al muro con refuerzos para soportar el peso de una persona. La segunda será una barra abatible en donde su fijación será la misma. (se adjunta protocolo de baño de minusválidos).

- La aproximación al lavamanos es frontal. No debe tener pedestal ni mobiliario inferior que dificulte la aproximación.
- Para usuarios en silla de ruedas, la altura de colocación será de 80 cm. La altura mínima libre inferior será de 75 cm.
- Es conveniente aislar las cañerías de desagüe y alimentación que podrían causar quemaduras a personas con falta de sensibilidad en las piernas.
- La grifería debe ser del tipo palanca, presión u otro mecanismo que no requiera el giro de la muñeca.
- El espejo se instalará a una altura de 100 cm desde el suelo inclinado 10° con respecto a la vertical.
- Los toalleros y secador de manos se instalarán a una altura máxima de 110 cm.



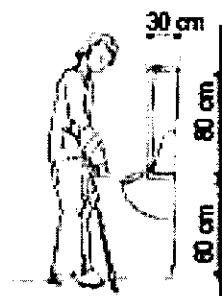
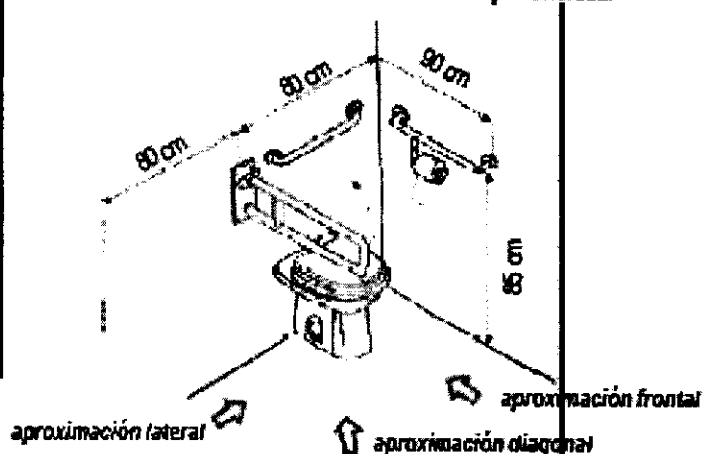
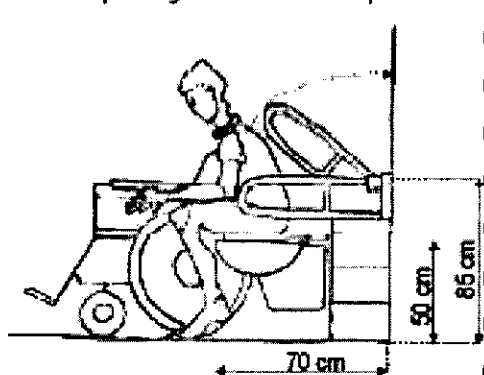
- Las barras de apoyo se disponen en el espacio de utilización próximo al aparato sanitario para ayudar en su uso a la persona discapacitada. En el caso de baños de viviendas, las barras de apoyo deben ajustarse a las necesidades y costumbres del usuario. En el caso de lugares de uso público es necesario buscar una ubicación que satisfaga las necesidades al mayor número de usuarios. Las barras de apoyo deben tener un diámetro 3,5 cm, ser de material antideslizante, de color contrastante con las paredes y suelo y anclaje resistente. La barra abatible se coloca en el costado desde donde se hace la transferencia desde la silla de ruedas hacia el wc.

- El espacio en torno a la taza debe considerarse según la forma de aproximación. Esta puede ser lateral a derecha o izquierda, frontal u oblicua, según la forma en que se realiza la transferencia desde la silla al wc.

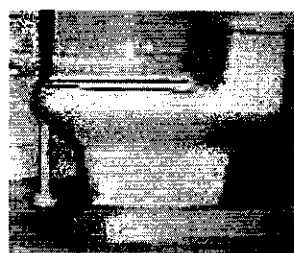


- El mecanismo de descarga de agua puede ser mediante palanca accionable con mano, codos, etc.
- El papel higiénico deben situarse a una altura entre 70 a 90 cm y ser alcanzables en un radio de acción de 45 cm desde el inodoro.
- La altura de la taza debe adecuarse a la altura de 50 cm (altura a nivel con la silla de ruedas). Si la altura estándar es menor se colocará sobre una base lo más ceñida a la forma de la base del inodoro para no interferir con la aproximación a él.

Es importante que el wc sobresalga lo más posible de la pared para poder situar en profundidad la silla de ruedas. Si se usan inodoros sin estanque de agua se recomienda desplazarlo hacia delante hasta alcanzar una distancia mínima de 70 cm de profundidad.



Los urinarios deben considerar espacios de aproximación sin obstáculos, barras de apoyo verticales de 80 cm de longitud, separadas 30 cm de la pared, y gancho para colgar las muletas o bastones.



Altura WC modificada en obra para alcanzar la altura adecuada.

e) RECEPTÁCULO DUCHA DE ACERO ESTAMPADO

Ducha de acero estampado de 0.80x0.80 mts. Consultar ducha teléfono Nibsa. Juego llaves cromadas estándar. Conexiones al agua fría y caliente.

f) WC PARVULOS

Tazas silencioso WC Línea Kids, de Fanaloza o similar superior con estanque de loza y tapa plástica Elaplas o similar calidad. Incluir Fittings necesarios llaves de paso por cada artefacto.

g) LAVAMANO PARVULOS

Lavamanos especial para párvulos Tipo Fanaloza, estanques independientes, considerar fittings y monomando cromado tipo Nibsa.

h) TINA TIPO CORVI O SIMILAR

Tina de acero estampado de 1.05 x 0.70 mts. Colocada a 0.50 mts. Del NPT, deberá consultar ducha teléfono Nibsa. (n.p.t párvulo, para sala cuna 80cm n.p.t)

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

Faldón revestido con cerámico sobre la base de permanit de 8 mm. de espesor, sobre bastidor de madera.

25.1 WC ADULTO

Véase punto 25

25.2 LAVAMANOS ADULTO

Véase punto 25

25.3 GRIFERIA

Véase punto 25

25.4 EXTRACTOR

Extractor de aire de 6" de rejilla automática por presión de aire APC 15E 220V silencioso marca CROMPTON.

25.5 WC NIÑO

Véase punto 25

25.6 LAVAMANOS NIÑO

Véase punto 25

25.7 TINA

Véase punto 25

26. ARTEFACTOS DE COCINA

26.1 DOTACION DE LAVAFONDOS DOBLE

Lavadero doble de 80x70 cms, con atril de BIGGI de acero inoxidable AISI 304, incluye taza de 50x50x30 cm. de profundidad. Atril en perfil de acero inoxidable patín de nivelación. Incluye llave de combinación cuello cisne y desagüe.

26.2 DOTACION DE CAMPANA

Se considera la dotación de campana de acero inoxidable en sector de cocina general la cual deberá tener una dimensión necesaria para recibir todos los olores de la cocina de cuatro platos 100x120cm la cual deberá ser empotrada o fijada a muro a través de elementos que soporten su peso propio. Adicionalmente se deberá considerar en sus dos extremos dos fijaciones a cielo a través de cadenas para su mayor seguridad.

Se deberá considerar dos campanas eléctricas para cocina de solidos de sala cuna y cocina de leche. Estas serán fijadas de la misma manera.

Se deberá considerar la ubicación de los enchufes para el buen funcionamiento de este sistema.

Ambos tipos de campanas deberán evacuar sus gases al exterior considerando lo necesario para evitar filtraciones de cualquier tipo.

26.3 LAVAMANOS ADULTO CON PEDESTAL

De loza color con pedestal. Tipo Nueva Verona
Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas monomando.

26.4 GRIFERIA

Véase punto 25

26.5 LAVAPLATOS DOBLE

De acero inoxidable de dos Cubetas y un Escurridos de Teka, montado sobre muebles base.

Combinación de llaves de salidas cromadas estándar. Desagüe con trampa cromada y sifón de cobre botella tipo Kovan. Conexiones al agua fría y caliente.

27. INSTALACION ELECTRICA

Los empalmes deberán unirse a las instalaciones existentes más cercanas, incluir circuitos en el TDA del Jardín o evaluar y contemplar los elementos para su correcto funcionamiento.

Instalaciones se ejecutarán embutidas en muros, hacia empalme no se aceptarán conexiones a la vista. La instalación será canalizada mediante conductores establecidos en NCh de Electricidad y aislados mediante tubería de plástico rígido de Pvc auto extingible,

Calidad y sección para conductores serán las que establece la NCh Eléctrica 4/2003 tanto para enchufes como para alumbrado. Las uniones entre cable se realizarán al interior de cajas de distribución, siendo debidamente estañadas y aisladas con huincha autofundente y posteriormente huincha aislante. Todo lo cual ha de ser verificado por la I.T.O.

Interruptores se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja Pvc blanco (chuqui). Cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares características.

Para el alumbrado se utilizarán equipos fluorescentes 2x18 watt estancos con cubierta acrílica. Conductores Fase y Neutro tipo Eva 14 AWG.

Para enchufes Se utilizará conductor tipo Eva Fase y Neutro 2.5 mm y canalizado mediante tubería de plástico rígido de Pvc auto extingible,

Enchufes se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, Hermetica, las que se montarán sobre caja Pvc instalados a 1.3 mts sobre N.p.t.

Cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares características.

27.1 ENCHUFE TRIPE

Enchufes se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, Hermetica, las que se montarán sobre caja Pvc instalados a 1.3 mts sobre N.p.t.

27.2 ALUMBRADO 2X36 WATTS

Equipos fluorescentes 2x36 watt estancos con cubierta acrílica. Conductores Fase y Neutro tipo Eva 14 AWG.

27.3 ALUMBRADO 2X18 WATTS

Equipos fluorescentes 2x18 watt estancos con cubierta acrílica. Conductores Fase y Neutro tipo Eva 14 AWG.

27.4 CIRCUITO DE ALUMBRADO

Véase punto 27

27.5 CIRCUITO DE ENCHUFES

Véase punto 27

27.6 TABLERO

Se consulta según proyecto de especialidad.

Se empleará disyuntores marca Legran, Bticino, General Electric, y no menor calidad.

Circuitos de fuerza protegidos por diferencial capacidad de ruptura máxima 25 A x 30 mA. Debe contar con barra de distribución de Fase, Neutro y Tierra independiente.

Todos los conductores utilizados dentro del tablero deben contar con terminales. Cada uno de los circuitos y disyuntores deben estar debidamente rotulados en la contra tapa del tablero.

Se debe incorporar en tapa del tablero diagrama unilineal de la instalación.

28 CERTIFICACIONES

28.1 CERTIFICACION TE1

La instalación se ejecutará de acuerdo a los planos del Proyecto de especialidad, detalles e indicaciones contenidas en ellos y a especificaciones técnicas eléctricas, en conformidad a los reglamentos y normas vigentes.

Será de responsabilidad del Contratista desarrollar el proyecto de electricidad y tramitar aprobaciones y certificados finales de aprobación de las instalaciones.

28.2 CERTIFICACION TC6

Estas obras sólo podrán ser ejecutadas por Contratista 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.

Estanque de Gas Licuado, se ubicará según indicación en los planos.

En esta partida se tomarán todas las medidas de precaución y recomendaciones del proyectista y el instalador.

Será de responsabilidad del Contratista tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

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

28.3 REGULARIZACION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Proyecto de Agua Fría y Agua 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.

Los Planos, Será de responsabilidad del Contratista tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones, el contratista entregará al Servicio los planos de construcción (conforme a obra) de las instalaciones de agua potable, en los que se indicará toda la modificación que se hubiera introducido al proyecto original. Los planos deberán ser entregados en copias poliéster transparentes.

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.

29. EXTERIORES

29.1 NICHO DE CALEFON

Dada la ubicación de calefón será necesario protegerlo de la intemperie mediante nicho construido en perfil tubular 25x25x2mm. con puerta. Caseta dimensionada de acuerdo a tamaño de calefont.

Revestimiento exterior de caseta será en plancha laminada de acero de 1.5mm. de espesor, con puerta diamantada. Puerta se montará a estructura mediante 2 pómeles soldados de 2" largo, seguridad consulta porta candado sobrepuesto soldado. Se aplicará dos manos de anticorrosivo en distinto tono y dos de esmalte de terminación, o en su defecto pintura tipo Zincrocyrl en dos manos, ello previo correcto lijado de las estructuras. Se debe considerar candado Odis Forjado de 40mm L-340

29.2 NICHO DE GAS

Construido con muros de albañilería en sus costados y fondo respectivamente. Se especifica mortero de pega dosificación 1:3, utilizando estuco de igual dosificación con aditivo hidrófugo en masa, conforme a instrucción del fabricante. Como cubierta se considera losa de hormigón armado calidad H-25 con doble malla de refuerzo tipo Acma C149, conservando pendiente de escurrimiento de agua lluvia. Será montado sobre radier de hormigón H-20 confeccionado in situ de 10cm. de espesor.

El nicho se dimensionará en 1.60 de alto, 2.70 de ancho y profundidad 85cm según lo indica plano de detalles.

Por el contorno y para montar puertas, se instalará perfil ángulo laminado 40x3mm. Las puertas se estructurarán en perfil tubular cuadrado 30x20x2mm, revestidas con plancha laminada en caliente de 2mm de espesor, soldadas y remachadas a estructura cada 10cm. Estas contarán con ventilación en parte inferior y superior 160 cm² según lo indica el decreto N° 66 de instalaciones de gas.

El montaje de puertas a bastidor se realizará mediante pomeles de fierro de ½" de diámetro y 2" de largo.

Estas serán aseguradas mediante la instalación de chapa de seguridad scanavinni artc 2002 y portacandado y candado de seguridad de acero inoxidable, proporcionado por el contratista. A su vez en parte inferior y superior de una de las hojas de puertas, se instalará picaporte metálico por su parte interior.

Todo elemento metálico constituyente del contenedor será imprimado con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético, todos en distinta tonalidad.

29.3 NICHOS DE BASURA

Se deberá construir una caseta metálica de dimensiones y características que se detallan a continuación:

Se debe contemplar un ancho de 1.30 mt. Un largo de 1.90 mt. Un alto en su parte frontal de 1.20 mt. y en su parte posterior 1.50 mt.

La construcción se ejecutará mediante perfiles metálicos de dimensiones 20 x 40x 40 x40, y latón liso todos en 3 mm de espesor.

La caseta debe contemplar dos puertas superiores con brazo de suspensión para fijar cuando se estén utilizando, a modo ejemplo similar al capó de un automóvil.

También debe considerar dos puertas en su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado.

Por último las pinturas a considerar deberán ser óleos brillantes y cuyos colores están designados institucionalmente.

Se considera superficie lavable cerámica, con pileta para limpieza.

29.4 LEÑERA

Véase punto 29.3

29.5 CALEFÓN 11 LITROS

Se consulta suministrar calefón nuevo marca MADEMSA de 11 litros ionizado en posición dada en plano de arquitectura. Será conectado a redes de servicio dispuestas mediante uniones rígidas instaladas de acuerdo a instrucciones de fabricante, perfectamente soldada y selladas según DECRETO N° 66 de instalaciones de gas interiores.

Calefón considera respectivas hojalaterías de evacuación de gases, confeccionadas en plancha lisa de zinc alum 0.8mm de espesor y diámetro acorde a salida del artefacto. Unión entre plancha se considera emballetada. La longitud del ducto de ventilación se considera 40cm por sobre la cubierta, por lo tanto debe considerarse codos necesarios. En su parte superior se instalará un gorro doble remachado a ducto TIPO COMET. Ducto se afianzará hacia muro o tapacán mediante pletinas confeccionadas en pletina metálica de 20x1.5mm. de espesor distanciadas a conveniencia para impedir movimiento de él.

29.6 THERMO ELECTRICO

Termo eléctrico con capacidad para 30 litros de agua, que cuenta con un sistema de seguridad que actúa para controlar y neutralizar los problemas de presión que pudieran producirse eventualmente en el estanque del termo, a través de una válvula. Además, su estaque interior es extra sólido, en chapa de acero y sometido a un proceso de esmaltado vitrificado cocido a los 850°C que entrega una capa protectora anticorrosiva, y así ofrece una óptima protección del estanque durante más tiempo.

29.7 LUCES DE EMERGENCIA

Sugiere equipos marca KOLFF, para áreas de circulación. Interior recintos consulta los definidos en proyecto electricidad.

http://www.kolff.cl/htm/kolff_producto_iluminacion_emergencia.html

29.8 RAMPAS DE HORMIGON

Hormigón grado H-10 (R 28=100 kg/cm²)

Dosificación mínima 270 kg cem./m³.

Espesor mínimo del hormigón =10 cm. mínimo.

La pendiente máxima de la rampa será de 12%.

Sobre relleno estabilizado y compactado con 60% de C.B.R. mínimo se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón.

29.9 PAVIMENTOS

Se exige perfecto calce, alineación y nivelación entre pavimentos.

Los materiales serán de primera calidad; no se aceptarán piezas defectuosas.

En general no se colocarán cubrejuntas entre pavimentos diferentes, salvo indicación expresa.

En las partidas correspondientes de pavimentos se incluyen los morteros de pega, las sobrecargas, enchapes y afinados (morteros de cemento: arena = 1:3) usar mortero predosificado de piso del tipo adilisto piso de polchem s.a. o similar, agregue de 6 a 7 litros

de agua por cada saco de 45 kg. revuelva hasta obtener una mezcla homogénea (color uniforme), aplicar directamente sobre la superficie, previa limpieza de ésta y todo trabajo necesario para obtener las bases adecuadas.

En casos de zonas húmedas, pasillos exteriores, patios, etc., se consultarán las pendientes adecuadas para el escurrimiento de aguas.

29.10 BARANDAS Y CIERRES METALICOS

Baranda confeccionada en estructura metálica con tubular 50x 50 3mm. Y se deberá incluir balaustros que impidan el paso de algún niño a través de ellos, o en su defecto se colocara protección que sirva para el mismo efecto antes señalado.

Medidas las cuales se encuentran señaladas en el plano de arquitectura.

29.11 ESTUFAS

Se consulta la instalación de calefactores a leña marca amesti línea Nordic 380 con su respectivo kit de instalación. Estas deberán ser instaladas de acuerdo a instrucciones de fabricante (se adjunta manual).

La ubicación de las estufas será indicada por encargado de infraestructura correspondiente

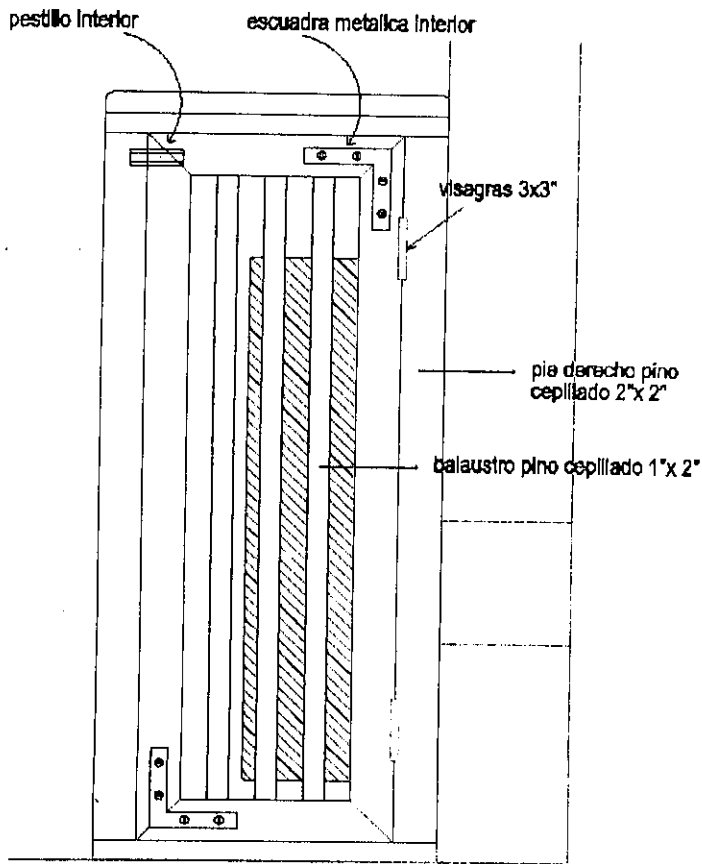
29.12 PROTECCIONES DE MADERA

Se consulta la fabricación, instalación y traslado a jardín correspondiente, de cerco protector de madera de pino cepillado.

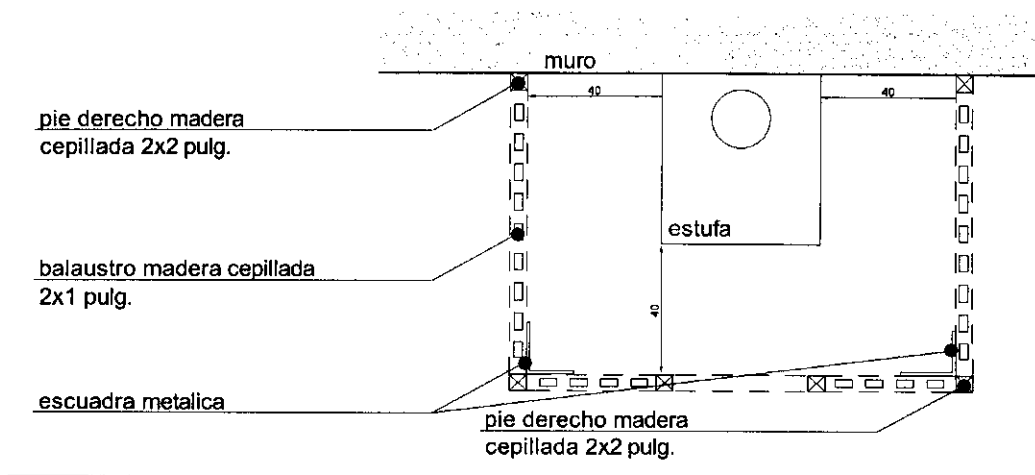
Será configurada por una solera inferior de pino de 1x2", pie derecho y esquineros de 2x2", balaustros de 1x2" unida con tarugos a la solera superior e inferior. Será coronada por pasamanos de madera de pino cepillada. Rigidizar estructura mediante escuadras metálicas.

Se deberá a toda la estructura una capa de sellante y dos de barniz natural

Detalle de puerta:



ELEVACION LATERAL



29.13 MURO CORTAFUEGO

Tabique volcometal e=90mm (F-120)

Se forma por medio de estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 38x40x8x0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón "volcanita RF", de 12,5 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero.

Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente de 40 kg/m³.

29.14 RED HUMEDA

Gabinete porta manguera de acero termoestablado con carreta abatible de, puerta vidriada, semiautomático, semiembutido en muros. Manguera contra incendio semirígida de 25 mm de diámetro y 25 mts de longitud.

Llaves de paso de corte rápido en el interior de la caja, uniones Storz y pitón de 3 efectos.

En: Su ubicación se dará en obra por el encargado de seguridad.

29.15 PINTURA REJA EXTERIOR

Véase punto 15.5

29.16 CHAPA CON CITOFONO

Scanavini Cerradura eléctrica de sobreponer modelo 2050-30. En conjunto con citofono doble marca "Commax Set 2 citófonos + placa alta voz metal FFODP-RAO1R" o superior.

29.17 SEÑALÉTICA

Descripción del Recinto	Señalética	Cantidad
Área de Párvulos		
Sala de Actividad	Zona de seguridad	2
	Salida de emergencia	2
	Extintor	2
	vía de evacuación Izquierda	1
Sala de hábitos Higiénicos	Peligro Caídas	2
	Lávese las manos	2
Área Administrativa		
Hall y Patio	Zona de seguridad	2
	Salida de emergencia	2
	vía de evacuación Izquierda	2

	vía de evacuación derecha	1
	Extintor	2
	Peligro eléctrico	?
	Red Húmeda	?
Oficinas	Teléfonos de Emergencia	1
Baño de Personal	Lávese las manos	1
	Peligro Caídas	1
Baño de Minusválido	Lávese las manos	1
	Peligro Caídas	1
Baño Personal de servicio	Lávese las manos	1
	Peligro Caídas	1
Comedor de Personal	Lávese las manos	1
	Botiquín	1
Área de Servicio		
Hall de Servicio	Salida de emergencia	1
	No fumar	1
Cocina General y de leche	Extintor	1
	lávese las manos	2
	Área Limpia	2
	Riesgo de Caídas	2
	Área Sucia	2
Área Sala Cuna		
Sala de Actividad	Zona de seguridad	1
	Salida de emergencia	1
	Extintor	1
	vía de evacuación Izquierda	1
	Uso de Pasamanos	4
	Riesgo de Caidas	2
	Sala de hábitos Higiénicos	Peligro Caidas
Lávese las manos		3
Peligro Caidas Escalera		4

Cuadro estimativo por recinto

Cada señalética será de acrílico de 18x38 cm x 3mm de espesor con margen de un cm, en donde se le pega el adhesivo correspondiente y es fijado al muro a una altura propuesta por ito en cada caso.

FELIPE VERGARA FIERRO
ARQUITECTO
ENCARGADO DE INFRAESTRUCTURA
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES