



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO : AUMENTO DE COBERTURA Y D.S 548 AÑO 2014
UBICACIÓN : VILLA PRUDENCIO LOZANO, CALLE ARAGON, SECTOR LOS NICHES
COMUNA : CURICO
MANDANTE : FUNDACION INTEGRAL.

GENERALIDADES.

Las presentes Especificaciones técnicas se refieren al proyecto “**AUMENTO DE COBERTURA y NORMALIZACION J.I ESTRELLITAS**” de la Comuna de Curicó, Región del Maule.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los proyectos de Arquitectura, Estructura, Especialidades, y sus Anexos técnicos, en conformidad a la normativa vigente, en especial a la ley General de Urbanismo y construcciones y su correspondiente Ordenanza General. Todos los elementos y procesos constructivos a ser utilizados en la realización de la obra deberán cumplir con lo establecido por los respectivos proveedores, y de acuerdo a las prácticas establecidas para la construcción.

Las presentes Especificaciones técnicas se complementan con las normas oficiales NCH vigentes del Instituto de Normalización, con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y con los planos de Arquitectura, Estructura e Instalaciones.

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.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso; la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

Cualquier modificación en obra de estas Especificaciones Técnicas o a cualquier plano o antecedente del proyecto, deberá ser aprobado por inspección Técnica de Obra (ITO) y por los profesionales responsables del proyecto, quienes tienen la facultad de aprobar o rechazar las eventuales modificaciones.

REFERENTES DE NORMAS

Para el desarrollo de la siguiente obra deberán considerarse y respetarse las siguientes normas de I.N.N y extranjeras citadas a continuación:

- Cemento NCH 148-149.150.151-152-153-154-160-162
- Agregados para hormigón NCH 163-164-165-166-1116-1117
- Hormigones NCH. 170-171-172-1017-1018-1037
- Acero NCH. 203-204-210-211-217-434-519
- Electrodos NCH 304-305306-307
- Ejecución Estructura de Acero NCH 308



- Seguridad NCH 347-348-997-998
- Control Estadístico de calidad NCH 42-43-44
- Evaluación de los ensayos de comprensión en hormigón A.C.I 214-65

Y deberán considerarse en general todas las normas INN que aseguren la correcta ejecución de las obras, lo que incluirá todas las pruebas que se le requieran practicar a los distintos materiales empleados para asegurar una correcta ejecución.

CONSIDERACIONES GENERALES:

En el *Patio de Servicio* se considera la ubicación de Gabinetes de Gas, calefont, casetas metálicas para la basura, lavatraperos, leñera.

Todas las instalaciones de Gas deben estar acorde al TC6 ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles SEC, se debe contemplar 02 redes independientes, 01 que abastezca el recinto de Cocina y Baño Manipuladora y otro que abastezca las Salas de Hábitos Higiénicos. Todos los calefont deben considerarse Marca Junkers en su respectivo gabinete metálico.

Se consultan los siguientes equipos de alumbrado de emergencia; 02 por cada sala de actividades; 02 en Patio Cubierto; 01 por cada Sala de hábitos higiénicos; 01 en Sala de Muda; 01 en Cocina; 01 en la sala de leche; 01 en Pasillos, 01 en Comedor de Personal.

Todas las Bodegas tanto de Material Didáctico como de Alimentos, contemplan repisas de piso a cielo en todo el perímetro interior, ejecutadas en perfil metálica 20x30 y bandejas de melamina blanca 18 mm distanciadas a 50 cms. una de otra.

Todas las puertas deben considerar ganchos de sujeción a una altura de 1,60 mts.

1.- Se debe instalar Mallas Mosquiteras conforme a lo especificado en los siguientes recintos; Salas de Actividades, Salas de hábitos higiénicos, Sala de Mudar, Sala de Amamantamiento, Bodegas de Material didáctico, Patio Cubierto, Cocina, Sedile, Bodega de Alimentos, Bodega de Aseo, Servicio Higiénico Manipuladora, Comedor de Personal, Oficina de Directora.

2.-Se debe instalar extractor de aire en los siguientes recintos; Sala de hábitos higiénicos, Salas de Mudar, Bodega de Material didáctico, Servicio higiénico Personal, Cocina, Sedile, Bodega de Alimentos, Servicio higiénico Manipuladora y Bodega de Aseo.

-De las cerraduras de Puertas, se consultan los siguientes modelos conforme a las puertas que sirven; Sala de Hábitos Higiénicos/Sala de Mudar: Scanavini Acero Inoxidable 960U, manilla y roseta con seguro. Sala de Actividades; Puerta de Acceso: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior Puerta de Emergencia: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior Bodega de Material Didáctico: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior Pasillo Administración: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior Oficina Directora: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior,

manilla y roseta seguro interior Comedor de Personal: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla Simple paso Servicio Higiénico Personal: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior Cocina: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla Simple paso Bodega de Alimentos: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior. Servicio Higiénico Manipuladora: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta con seguro.

-Pestillos exteriores; Sala de hábitos higiénicos, Servicio higiénico Personal y Discapacitados, acceso pasillo área administración, Acceso Pasillo área alimentación.

Bodega de Aseo: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior

-De las mirillas y cuerpos vidriados,

Puertas con mirillas 20x80; Acceso Sala de Actividades, Pasillo área administración, Pasillo área Alimentación. Puertas con cuerpo vidriado; Sala de Hábitos Higiénicos, Comedor de Personal, Cocina.

-De los ganchos de sujeción y pestillos exteriores.

Puertas con ganchos de sujeción; Todas las puertas consideran ganchos de sujeción altura 1,60 m s.n.p.t, Pestillos exteriores; Sala de Hábitos higiénicos, Servicio Higiénico Personal y Discapacitados, Acceso Pasillo área administración, Acceso Pasillo área alimentación.

6.-Puertas con celosías de madera inferior; Puerta de acceso y emergencia Sala de Actividades, Sala de hábitos higiénicos/Salas de Mudar, Bodega de Material didáctico, Servicio higiénico Personal, Servicio higiénico Manipuladora, Pasillo acceso área administración, pasillo acceso área servicio alimentación, Comedor de Personal, Cocina, Salida Patio de Servicio.

-Puertas con celosías de madera inferior y superior; Bodega de Aseo, Bodega de Alimentos.

7.-Dispensadores de Jabón, papel higiénico y papel tipo nova se ubican en:

- Sala de hábitos higiénicos/Sala de Mudar; 02 dispensadores de Jabón (01 p/ lavamanos niños y 01 sobre tineta), 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

-Comedor de Personal; 01 dispensador de jabón, 01 dispensador de toalla nova.

-Servicio higiénico Personal y Discapacitados; 01 dispensador de Jabón, 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

-Servicio higiénico Manipuladora; 01 dispensador de Jabón, 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

-Cocina; 01 dispensador de Jabón, 02 dispensadores de toalla nova.

-Cocina de Leche; 01 dispensador de Jabón, 01 dispensador de toalla nova.

8.-Todas las superficies de rampas deberán ser tratadas con esmalte epóxido color gris.

0.-

PREPARACION OBRAS.

0.1 ENSAYO DE MATERIALES

Todos los materiales a emplear, como combinaciones de materiales y estructura deberán someterse a los ensayos de control de calidad fijados en las respectivas normas INN y prescripciones especiales de los servicios respectivos.

Todos los ensayos de control deberán ser realizados por un laboratorio autorizado por MOP y/o MINVU.

0.2 PERMISO DERECHOS Y DERECHOS MUNICIPALES

Sera responsabilidad del Contratista de Obras adjudicado, hacerse cargo del trámite y cancelación de los permisos de construcción, derechos e impuestos que correspondan a lo establecido en la normativa vigente. El pago deberá hacerse en el municipio que corresponde.

Se incluyen todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, aportes reembolsables, garantías, recepciones de obras, etc. Que correspondan según las normas reglamentarias de los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que consulta el proyecto.

0.3 ARCHIVO DE OBRA

La ITO deberá tener bajo su responsabilidad, en las oficinas de faena, toda la documentación necesaria que permita una buena fiscalización administrativa, contable y técnica, debidamente archivada, encuadrada o en cualquier forma, que permita una buena lectura y resguardo de ella.

Sin perjuicio de lo anterior, se entenderá obligatorio mantener a la vista lo siguiente: Legajo completo de planos (2 ejemplares, además de los juegos de planos para la construcción misma. Normas del I.N.N., Especificaciones Técnicas, memoria de cálculo, memorias de proyectos e instalaciones. Contratos y Sub-Contratos y sus posibles modificaciones. Catalogo o fotocopias de la Ficha técnica de todos los materiales indicados circulares e instrucciones del mandante y la ITO, relacionadas con la obra. Legajo completo de planos y copias para la ITO, como para la empresa constructora.

0.4 LIBRO DE OBRA

Deberá existir un Libro de Obras Foliado y triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en el que se indicara diariamente la obra ejecutada, ordenes, especificaciones, etc., así como las observaciones del arquitecto e ingeniero estructural.

En él se indicaran además todas las observaciones que haga el mandante, quien no podrá hacer modificaciones técnicas si no cuenta con el VoBo del profesional que corresponda, además de que todas las instrucciones al personal de la obra les deberán ser comunicadas por el responsable técnico de esta, o quien lo reemplace ante una eventual ausencia.

0.5 CUBICACIONES

Todas las cantidades o cubicaciones que aparecen en los planos, especificaciones y anexos, solo son a título de orientación y no tienen validez contractual, pues el contratista deberá estudiar su propuesta sobre la base de sus propias cubicaciones.

0.6.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN.

Todo trabajador deberá contar con los accesorios de seguridad necesarias según establece la norma chilena, esto es; casco de seguridad, zapatos de seguridad, chaleco reflectante, protector solar con protector u.v, arnés de seguridad para trabajos en altura, etc. Cada una de las medidas de seguridad será revisada por el Experto en Prevención de Riesgos de Fundación Integral. Cualquier falta a dichas medidas será causal de paralización de obra por parte del Inspector.

Sera de responsabilidad del contratista mantener todas las normas de seguridad correspondientes a este tipo de trabajo, incluyéndose las indicaciones especiales de mandante sobre el particular. Se deberán mantener las normas de seguridad correspondientes referidas en este caso a las guías técnicas preparadas por el DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD de la MUTUAL DE SEGURIDAD y/o de la ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD, para este tipo de trabajo, en lo que respecta a inspecciones previas y detenidas del sector antes de iniciar cada faena; informar a transeúntes, trabajadores o público acerca de eventuales peligros, mediante letreros, afiches etc.; atenerse a normas vigentes sobre excavaciones, andamios, plataformas adecuadas, pasarelas con pasamanos, vías de acceso y evacuación, etc.; además de indicaciones especiales del mandante sobre el particular.

1.-

OBRAS PRELIMINARES.

1.1.- TRABAJOS PRELIMINARES

Se contempla la limpieza general del terreno de toda área a trabajar y la delimitación preventiva del espacio de trabajo.

Todo material retirado o extraído del recinto, debe ser recopilado en un área de menor riesgo y fácil extracción por un camión recolector determinado por el contratista.

1.2.- CIERROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

MT

Toda el área de construcción se cercara mediante cierros que optimicen y aseguren la seguridad de todas las personas que asisten al establecimiento y no interfiera el desarrollo de actividades cotidianas del establecimiento. Este cierre podrá consistir en elementos metálicos, como mallas y cercos (no escalables) metálicos o de madera opacos, de una altura de 2.0 mt o superior. En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión, cuyo cumplimiento cabal forma parte de la propuesta de construcción, en este ítem, especialmente en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el establecimiento.

1.3.- INSTALACIONES PROVISORIAS

A) INSTALACION DE AGUA

El contratista solicitara el empalme provisorio al Servicio que corresponda y que le permitirá cubrir sus necesidades, tanto de la obra misma como de su personal.

Todas las alteraciones que provoque esta instalación deberán quedar subsanadas una vez que la obra finalice.

B) INSTALACION DE ALCANTARILLADO

Considerar, durante el período de faenas la conexión de los baños provisorios a redes del sistema particular o colector público de alcantarillado, pudiendo ser las mismas a considerar en el proyecto definitivo.

Como alternativa la provisión de suficientes Cabinas de Baños Químicos, para el uso de los trabajadores.

C) INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA

Se procederá de la misma manera que lo señalado en el punto anterior.

D) CIERROS PROVISORIOS

Se consulta cerrar provisoriamente las obras, de tal manera de garantizar la seguridad del recinto de las faenas. Será mínimo de 2mt. de altura y opacos compuestos de pies derechos de Polín Impregnado 2 a 3" y Placa OSB 11,1 mm.

E) LETRERO DE OBRAS

Junto con el cercado del terreno se colocara el letrero de obra en que figurara:

-Nombre de la Obra

-Destino

-Financiamiento.

El diseño será proporcionado de acuerdo a formato entregado por el mandante. El letrero será confeccionado en tela de PVC medidas 1,5 x 2,8 m. montado sobre bastidor de madera e instalado en lugar determinado por el Inspector Técnico de Obra.

Deberá asegurar su correcta estabilidad permanente.

1.4.- CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

1.4.1- INSTALACION DE FAENAS

Toda el área de construcción se cercara mediante cierros que optimicen y aseguren la seguridad de todas las personas que asisten al establecimiento y no interfiera el desarrollo de actividades cotidianas del establecimiento. En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión, cuyo cumplimiento cabal forma parte de la propuesta de construcción, en este Item, especialmente en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el establecimiento.

El contratista deberá contemplar dentro de su instalación de faenas la ejecución de todos los cierros provisorios para aislar las faenas de las actividades del establecimiento, solo se aceptaran cierros opacos en tableros de OSB con altura de 2,44 mts. Además deberá construir Bodega de Materiales, Oficina para la inspección técnica de obras e instalar baño químico en cantidad según los trabajadores que posea en faenas.

1.4.2.- OFICINA DE PROFESIONAL RESIDENTE E INSPECCION

La Oficina se hará de acuerdo a diseño propuesto por la I.T.O., con las condiciones adecuadas para su función.

1.4.3.- BAÑO DE PROFESIONAL RESIDENTE E INSPECCION

Se deberá ejecutar dentro de la instalación de faenas y contar como mínimo de un baño para el Inspector Técnico a cargo de las faenas, pudiendo ser un baño químico de acuerdo a definición de la I.T.O.

1.4.4.- BODEGA DE MATERIALES

Se consulta la ejecución como mínimo de una Bodega para acopio de materiales, esta deberá ejecutarse dentro de la instalación de faenas.

1.4.5.- COMEDOR DE TRABAJADORES

Se ejecutara como mínimo un recinto destinado a Comedor del Personal, con los requerimientos de mesones, bancas y cocinilla para calentar los alimentos; esta deberá ejecutarse dentro de la instalación de faenas.

1.4.6.- BAÑOS DE TRABAJADORES

Se deberán instalar, de acuerdo al número de trabajadores y el requerimiento necesario de servicios Higiénicos, conectado a sistema particular, red pública o baños químicos para este tipo de faenas, dentro del recinto de las obras.

2.-

OBRA GRUESA

2.1.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

Se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

2.2.- RELLENOS COMPACTADOS

M3

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones y patios junto al compactado óptimo del terreno natural.

En el caso de que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5.

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20 cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibradoras. Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida. No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas.

No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto.

En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20 cm y compactarse hasta lograr un 95 % de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

2.3.- TRAZADOS Y NIVELES

ML

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.

2.4.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO

GL

En caso que lo indique la memoria de cálculo, 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 los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

2.5.- EXCAVACIONES (NCH 349 OF.384)

M3

Las dimensiones de las fundaciones se consultan según proyectos de cálculo y de arquitectura. La profundidad será indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal sin alteraciones de la construcción natural del terreno.

2.6.- CIMIENTO H-15 (NCH 163. Of.170 of. 179)

M3

2.7.- POLIETILENO

Se consulta la colocación de Polietileno de 0.4 mm de espesor en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno.

Deberá en los traslapes sobreponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno una sobre la otra.
Deberá el polietileno cubrir la totalidad de la excavación (laterales y base).

2.8.- EMPLANTILLADOS

M3

Una vez alcanzado el terreno de fundación se construirá un emplantillado de 10 cm de espesor.
Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones e irregularidades.
Al emplantillado se le dará una terminación superficial allanada.
Todos los sellos deberán ser recibidos conforme por la ITO quien dispondrá medidas de mejoramiento de suelo en caso que el suelo natural no alcance la resistencia necesaria.

2.8.- FUNDACIONES

M3

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
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 empleado 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.

2.9.- MOLDAJE SOBRECIMIENTO

M2

Se consultan de placa terciada o metálica, que garanticen buena resistencia y estanqueidad.
Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VoBo de la I.T.O. del mandante.

2.10.- ENFIERRADURAS SOBRECIMIENTOS

KG

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.
Los diámetros, espaciamentos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos.
Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado.
No se aceptara acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptaran empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicaran en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarraran con alambre en toda su longitud.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón. No se aceptaran en ningún caso armaduras prefabricadas del tipo Acma.

2.11.- SOBRECIMENTOS H-25

M3

La calidad de los Hormigones esta referidas e indicadas en proyecto de cálculo. Deberán ser fabricados o preparados en betonera y consolidados con medios mecánicos (vibrador). En los sobrecimientos, deberá incorporarse aditivo hidrófugo tipo Sika 1, o similar de idéntica calidad técnica certificada en el agua de amasado.

2.12.- CAMA DE RIPIO E=0.10 m.

M3

Sobre el relleno compactado y debidamente apisonado, se colocara una cama de arena y otra de ripio de 10 cm de espesor compactado mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm.

2.13.- POLIETILENO E= 0.4 mm

M2

Para evitar ascenso de humedad por capilaridad a los pavimentos se consulta la instalación de manga de polietileno espesor 0.4 mm con retorno sobre paredes de sobrecimientos.

2.14.- MALLA ACMA REFUERZO DE RADIER

M2

Sobre manga de polietileno se dispondrá Malla Acma C-92 cuadro 15x15 cms, debidamente traslapada al menos 20 cms, y amarradas entre sí.

2.15.- RADIER E= 0.10 m. H-15

M2

Se consulta hormigón calidad H-15, con aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso. Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

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 ejecutaran las partidas de en reglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

3.- ESTRUCTURA SOPORTANTE PRIMER PISO

(NCH 158. Of. 170. Of. 172. Of. 203. Of. 204. Of. 205. Of 218. Of 427. Of. 428.)

A) RESISTENCIA DE HORMIGONES

Vigas,cadenas-y pilares R 28> =225KG/CM2

B) ACERO PARA HORMIGON ARMADO

Armadura de acero calidad A-44-28h

C) ESTRUCTURA METALICAS

Acero calidad A37-24

3.1.- ELEMENTOS VERTICALES

A) PILARES DE HORMIGON

Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.

Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.

No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

B) MOLDAJES

Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

C) RETIRO DE MOLDAJES

El retiro del molde deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	2 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

D) ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

E) MURO CORTAFUEGO

El muro cortafuego debe cumplir con los materiales exigido según su resistencia al comportamiento al fuego, el muro presenta una resistencia de F-120. El muro cortafuego rebasara en 60 cm por lo menos la cubierta del techo.

Se edificara con ladrillo fiscal en aparejo de soga $e = 15$ cm y Mortero de pega de dosificación 1:3 cubierto por ambos lados con una capa de estuco, cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente.

4.- ESTRUCTURA SOPORTANTE SEGUNDO PISO

A) TABIQUES EXTERIOR DE METALCON

M2

Las tabiquerías serán ejecutadas con perfiles Acero galvanizados estructurales METALCON de Cintac, indicados en los planos. La instalación de todo elemento, léase 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, deberán seguir indicaciones del fabricante.

La construcción se lleva a cabo mediante la instalación de Soleras inferiores (Perfiles U), fijadas horizontalmente al piso o radier, y Pies derechos (perfiles C), colocados en forma vertical, espaciados según planos de despiece, no mas a 40 cm. Sobre los pies derechos se instalan soleras superiores, las cuales, en conjunto con piezas y uniones especiales, pernos y sistemas de anclaje, conforman las estructuras.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ.

La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras, diagonales, piezas especiales, vanos de puertas y ventanas, diagonales y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante y al proyecto de cálculo.

Los anclajes y pernos de sujeción estarán dados según proyecto de cálculo, sin embargo se recomienda como mínimo el uso de pernos de acero de 12 mm. de diámetro, 250 mm de largo, con gancho de 50 mm. y supe de refuerzo del mismo perfil de los pie derecho, el que actua de golilla atiesadora. Dichos anclajes deben ir a un espacio nunca mayor a 30 cm.

B) AISLACIÓN.

M2

Se considera aislación tipo Aislanglass papel por una cara, el cual debe quedar traslapado 10 cm mínimo. Para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante de acuerdo a manual de zonificación térmica.

ZONA	FACTOR R100	ESPESOR MÍNIMO AISLANGASS
REGIÓN DEL MAULE	235	70 MM

5.- REVESTIMIENTO TABIQUES

A) REVESTIMIENTO BASE EXTERIOR PLACA OSB E = 11,1 mm

M2

Sobre tabiquería estructural Metalcon se instalara como material base Placa Osb 11,1 mm mediante tornillo autopercorante cada 30 cms, la presente partida incluye la instalación de papel fieltro Dynal 15 libras en todas las superficies exteriores de tabiquerías previo a instalación de revestimiento final.

B) PLACAS DE YESO CARTÓN

M2

Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con una plancha de yeso cartón ST de 15 mm de espesor por 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 la 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 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.

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

C) PLACAS FIBROCEMENTO

M2

En sectores de closet de salas de actividades, el revestimiento exterior, se contempla plancha de fibrocemento 10 mm tipo superboard. Irán fijadas con tornillo autoroscante punta broca, de acuerdo a indicaciones del fabricante. Deberá quedar en óptimas condiciones para ser pintada, lo que deberá incluir elucido de yeso

D) REVESTIMIENTO MUROS INTERIORES PERIMETRALES POLIGYP E=30 mm

M2

En salas de Actividades, Patio Cubierto y Sala de Expansión se considera la instalación en muros perimetrales revestimiento poligyp, la cual se considera placas de yeso-cartón de espesor de 10 mm y polietileno de 20mm, se instalarán mediante pegamento poligyp, en superficies limpias, secas y planas, según indicaciones de los fabricantes. La instalación deberá incluir huincha y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada.

E) REVESTIMIENTO EXTERIOR SIDING FIBROCEMENTO

M2

Estas serán de tipo tinglado su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con láminas de Siding fibrocemento madera Pizarreño 6mm 15x12cm x 1.83m, o superior.

Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de junta invisible de acuerdo a Instrucciones del fabricante. La terminación final será de canterías continuas, no se permitirán retazos ni discontinuidad de las canterías.

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.

Se debe considerar toda hojalatería prepintada de retorno para vanos de puertas, ventanas y vértices de la edificación, además de cortagotera inferior de sobrecimiento

6.- LOSA HORMIGÓN ENTREPISO

Se ejecutarán Losa de hormigón armado, de acuerdo a planos de cálculo. El espesor será como mínimo 7 cm, ha no ser que el proyecto de cálculo indique lo contrario. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o



superior. El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera y el agua a emplear debe ser potable. No se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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.

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. El tipo de moldaje a utilizar (placas contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos) será visado previamente por la I.T.O. y antes de hormigonar, donde se deberán verificar niveles y plomos.

Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

Se deben considerar la ejecución de pasadas necesarias para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos.

Previo al vaciado del hormigón, el I.T.O dará V°B° a la instalación de Moldajes y armaduras.

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá la vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por la ITO.

7.- ESCALERAS

Las escaleras exteriores se ejecutarán estructura metálica, huella rellena en hormigón y contrahuella cerrada con latón laminado, conforme a planos de ingeniería; además se contemplará como mínimo 3 cintas antideslizantes en cada uno de sus peldaños del tipo 3M. Esta considera pasamanos en lado que da a muro, y en lado libre, debe considerar baranda y reja de protección, en todo el recorrido, que restrinja el libre paso de los niños. Se debe la ejecutar una Cubierta para cubrir escalera, en base a pilares cuadrados 75x75x2mm, cerchas base a Perfil Angulo 50x50x3 con los refuerzos necesarios para otorgar rigidez al paño, su revestimiento de cubierta será con plancha de policarbonato alveolar.

8.- ESTRUCTURA CIELO

A) ESTRUCTURA DE CIELO

M2

Será tipo Omega de acero galvanizado tipo metalcon- CINTAC, según proyecto de cálculo, según indicaciones del fabricante. Debe quedar perfectamente nivelado.

B) AISLACION CIELO

M2

Se considera aislación tipo Aislanglass papel por ambas caras, el cual debe quedar traslapado 10 cm mínimo. Para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante de acuerdo a manual de zonificación térmica.

ZONA	FACTOR R100	ESPELOR MÍNIMO AISLANGLASS
REGIÓN DEL MAULE	235	100 MM

9.- REVESTIMIENTO DE CIELO

A) PLACAS DE YESO CARTÓN

M2

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. 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.

Tratamiento de Juntas: 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.

10.- CUBIERTA GENERAL

A) CUBIERTA PV-4

M2

Sobre estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon, el OSB de 11 mm. y fieltro asfáltico de 15 Lbs., se instalará cubierta PV – 4 según información del fabricante. Se deben incluir 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 será de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso. Se incluyen todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

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

B) ESTRUCTURA DE CUBIERTA

M2

Estructura de cubierta de metal galvanizado tipo metalcon o similar, según proyecto de ingeniería. La instalación de todo elemento de estructura de cubierta, elementos estructurales de cubierta, diagonales, cerchas costaneras, techumbre, cubierta alero y tapacanes, será conforme al manual del fabricante. Se consultaran todos los suples y arriostramientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos. Serán de metalcon estructural.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas, y puestas en su posición final. Posteriormente se instalaran.

Posterior a las estructura de acero galvanizado, se procederá a encamisado mediante paneles estructurales de placas OSB 11,1 mm estas se instalaran sobre la cara exterior del tabique o estructura. Su colocación se ejecutara de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante, con utilización de tornillos autorroscantes.

C) CERCHAS METALCON SEGÚN CÁLCULO ESTRUCTURAL

M2

Las Cerchas serán ejecutadas con perfiles Acero galvanizados estructurales METALCON de Cintac en las designaciones de espesores y escuadrías indicadas por el proyecto de Cálculo Estructural visado por el Ingeniero Civil. La instalación de todo elemento, elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta aleros y tapacanes, será conforme al manual del fabricante y las indicaciones de los planos de estructura.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ.

La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras,

ESPECIFICACIONES TECNICAS

diagonales, piezas especiales, vanos de puertas y ventanas, diagonales y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante y al proyecto de cálculo.

D) PERFIL COSTANERA METALCO

M2

Sobre la estructura de Cerchas perfectamente aplomadas y arriostradas mediante diagonales se instalarán perfiles Cintac Metalcon Tipo Costaneras a una distancia no mayor a 0,50 m. una de otra, salvo indicaciones distintas en plano de planta de cubierta estructural.

11.- HOJALATERIA

GL

Todos los forros contramuro, limahoyas y limatezas que se indican en el plano se ejecutarán con planchas de Fe galvanizado prepintado liso de 0,4 mm según color de cubierta; los forros contramuros se ejecutarán según detalle. Todos los empalmes de canales y forros se traslaparán a lo menos 7 cm., se remacharán por ambos lados. Se incluye además en esta partida todos los sombreretes y forros de salida para ventilaciones y ductos.

Las salidas de ventilación serán de zinc - alum, 0,4 mm. de espesor, incluye todos los ductos de ventilación de humos y vapores sobre la cubierta o hacia exteriores, con mantos y sombreretes cilíndricos perfectamente afianzados y sellados. La altura de los ductos sobre la cubierta será regulada por la Normativa SEC. Se contemplan en recintos de baño sin ventilación natural y recintos de preparación de alimentos.

Todas las uniones de planchas deben hacerse de tal manera que aseguren una perfecta impermeabilización

A) ALEROS

M2

Se consulta aleros de madera de pino cepillado impregnado machihembrado de 1" x 4" atornillados a vigas por medio de tornillos madereros de 1,5" como mínimo.

B) TAPACANES

ML

Se consulta tapacán de madera de pino cepillado impregnado de 1" x 6" atornillados a vigas por medio de tornillos madereros de 2" como mínimo.

C) BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS Y HOJALATERÍA

GL

Se consulta la instalación de canaletas y bajadas de agua de zinc de 0.4

D) PILETAS DE AGUAS LLUVIAS

ML

Para recibir agua de bajadas de aguas lluvias, se ejecutarán en cada una de ellas pileta aislada con dren de 0,6 x 0,6 x 80 cm., conformado por 60 cm. con bolón (Ø máx. 4") y 20 cm. de gravilla hasta NTN., o bien debe unirse mediante tuberías especiales y cámaras de registro a un pozo de drenaje (debidamente calculado a través de ensayos de absorción) dentro del terreno de la obra. En todo caso la solución deberá ser la más conveniente considerando la mantención del sistema.

Estas piletas derivadas de las bajadas de aguas lluvias convergerán a la capacidad de absorción del terreno, de acuerdo al punto anterior, será de cargo del contratista la ejecución del proyecto de evacuación de aguas lluvias, el cual se deberá realizar considerando las condiciones del terreno, caudal estimativo y las posibles modificaciones de la obra en ejecución. Será de responsabilidad del contratista presentar el proyecto estimativo de aguas lluvias, el cual deberá contar con el V°B° de la ITO previo a la iniciación de las faenas. De no presentar este documento en la fecha indicada, la ITO se reserva el derecho de exigir la mejor solución

para el establecimiento. El proyecto se deberá ejecutar de acuerdo a la totalidad de Normas existentes a la fecha.

12.- TERMINACIONES

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

13.- VENTANAS Y PUERTAS

A) INSTALACION DE VENTANAS.

M2

Se instalara ventanas de aluminio AL-25 con vidrio laminado 6 mm, para dar cumplimiento con la normativa vigente. Incluye además la protección metálica al vano y malla mosquitera de aluminio. Cada ventana debe contar con cierre tipo caracol en centro

B) VIDRIOS

-TRANSPARENTES LAMINADOS 6 MM.

M2

El material a usarse en todos los recintos, salvo Baño de Personal y Comedor, será de primera calidad nacional cristal laminado marca BLINDEX (polivinil butiral), carente de todo tipo de defectos, espesor de acuerdo a norma NCH 523 según tamaño y vientos de la zona se considera mínimo 6 mm de espesor.

C) ESMERILADOS

El material a usarse en recintos baños de personal, sala de amamantamiento y Sala de Mudar será de primera calidad, nacional y esmerilados, carente de todo tipo de defectos, espesor de acuerdo a norma NCH 523 según tamaño y vientos de la zona se considera mínimo vidrio 4 mm de espesor.

D) VENTANAS DE ALUMINIO TERMOPANEL

M2

Se consulta en todos los recintos de salas de actividades, sala de expansion y patio cubierto, la instalación de ventana aluminio termopanel anodizado mate color aluminio línea AL25. Las Ventanas son de corredera, fijas y pivotantes; estas deberán considerar cerradura de enganche y contra pestillo para trabar las hojas.

Los marcos serán también de aluminio, de la línea que corresponda.

Deberán quedar absolutamente selladas, y al contacto de marcos con muros debe permitir una completa hermeticidad y estabilidad posicional.

Las ventanas deben considerar en su diseño perfil recolector de agua.

E) BASTIDORES ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA

M2

Se considera en los recintos de salas de actividades, sala de Expansion, cocinas, la utilización de mallas mosqueteras en las en todas las ventanas, marco de aluminio perfil cuadrado 40x40x1,5, con refuerzo interior en esquinas. Se consulta malla mosquitera de carbono color negro afianzada a éste.

14) INSTALACION DE PUERTAS

UNI

14.1.- SALA DE ACTIVIDADES

A) PUERTA INTERIOR

M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna. Puerta de Sala de Actividades consulta mirilla 20x80 sobre cerradura ejecutada en Marco de Aluminio con vidrio laminado 6 mm.

B) PUERTA EMERGENCIA

M2

Para puerta de Emergencia se consulta la instalación de puerta Pino Oregon 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

C) CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.2.- OFICINAS

A) PUERTA INTERIOR

M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

B) CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.3.- SALA DE AMAMANTAMIENTO

A) PUERTA INTERIOR

M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

B) CERRADURAS SCANAVINI UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.4.- COCINA

14.4.1.- PUERTA INTERIOR

A) PUERTA ½ CUERPO VIDRIADO Y CELOSIA

UNI

Para puerta de acceso Servicio de Alimentación se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna. La puerta considera Cuerpo vidriado en bastidor de aluminio con Vidrio Laminado 6 mm además de gancho de sujeción a una altura de 1,60 m. La puerta deberá ser pintada en su cara interior y cantos color Blanco y en su cara exterior color Rojo conforme a código de colores institucionales de Fundación Integra.

14.4.2.-PUERTAS

A) PUERTA HACIA EXTERIOR

M2

Para puerta exterior hacia Patio de Servicio se consulta la instalación de puerta Pino orejón Modelo Trancura 0,75 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 02 celosías de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior y superior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

B) CERRADURAS SCANAVINI UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, libre paso, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.5.- BAÑOS

A) PUERTA INTERIOR

M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

B) CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.6.- COMEDOR

A) PUERTA INTERIOR

M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

B) CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.7.- BODEGA

A) PUERTA INTERIOR M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

B) CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.7.- SALA DE MUDAS

A) PUERTA ½ CUERPO VIDRIADO Y CELOSIA

UNI

Para puerta de acceso se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura abatimiento en 180°, consulta la instalación de 01 celosa de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna. La puerta considera cuerpo vidriado en bastidor de aluminio con Vidrio Laminado 6 mm además de gancho de sujeción a una altura de 1,60 m.

B) CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, libre paso, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

14.8.- TOPES DE GOMA

UNI

Topes de goma o plástico esféricos De DVP, o similar 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.

14.9.- CUBREJUNTAS DE PAVIMENTOS

GL

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.

15) PINTURAS

A) PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

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

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 aplicará dos manos como mínimo.

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

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

B) PINTURA EXTERIOR

M2

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

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se aceptarán 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.

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.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, 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 aplicará dos manos como mínimo.

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

Se solicitan superficies sin defectos y aptas para recibir pintura. En superficies exteriores se solicita aplicación de dos manos mínimo de látex pieza y fachada cerecita color claro a definir.

C) PINTURAS DE CIELOS

M2

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

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

D) PINTURA DE PUERTAS

M2

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, todas las puertas previo a su pintura final deberán ser perfectamente lijadas y deberán pintarse conforme a cuadro normativo institucional según el recinto que sirvan.

Antes de pintar la superficie, ésta deberá encontrarse totalmente limpia, sin grasas ni florescencias y principalmente seca.

E) EMPASTES Y ENLUCIDOS

M2

Todas las superficies interiores de Placa de Yeso cartón deberán ser perfectamente enlucidas con pasta de muro interior, prolijo lijado para obtener una superficie uniforme sin rastro de unión de planchas antes de aplicar el primer aparejo de pintura.

PINTURAS EXTERIORES

F) PINTURA DE SOBRECIMENTOS

M2

Todos los sobrecimientos serán acuciosamente raspados con escobilla acerada para eliminar restos de hormigón, se aplicará agua mortero sobre toda su superficie y finalmente se aplicarán 02 manos de esmalte Sintético Ceresita Color igual a correspondiente fachada.

G) PINTURAS DE HOJALATERÍAS

M2

A todas las hojalaterías se aplicará 02 manos de esmalte Sintético Ceresita Color Gris StoneWall.

H) PINTURAS DE ELEMENTOS METÁLICOS

M2

A todos los elementos metálicos previos a aplicación de pintura definitiva se aplicará 02 manos de anticorrosivo distinto color, finalmente se aplicará 02 manos de esmalte Sintético Ceresita Color Gris StoneWall.

16.- REVESTIMIENTO INTERIORES

A) CERAMICA DE MURO EN RECINTOS HUMEDOS

M2

Los cerámicos se instalarán sobre las tabiquerías o muros de recintos húmedos. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies de muros y tabiques, 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 y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltado tipo Cordillera de 20x30 cm. desde nivel de Piso a Cielo con listel a una altura de 1,20 mts.



- Imagen de referencia

ESPECIFICACIONES TECNICAS

17.- PAVIMENTOS

A) REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalación de la cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

B) PISO LAMINADO E= 10MM

M2

Se consulta la instalación en salas de actividades, Patio cubierto y Sala de Expansión, sobre radier afinado, se deberá instalar piso laminado de 10 mm de espesor, calidad superior, según instrucciones del fabricante.

18.- MOLDURAS

A) GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

B) CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada

C) PILASTRA MADERA

ML

En interiores en encuentro de tabique con vanos de ventanas, se instalará pilastra de madera en todo el contorno para evitar aperturas entre centros de madera y tabique. Se terminará con dos manos de pintura del mismo color de los recintos donde corresponda

19.- CALEFACCION

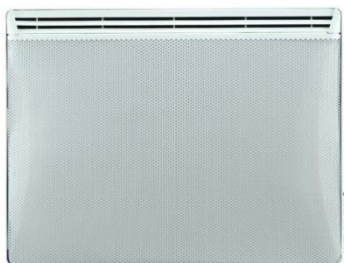
UNI

Para todos los recintos de salas de actividades, sala de expansión y patios cubiertos se contempla la dotación de aire acondicionado y radiadores en sala de mudas, según la siguiente especificación.

20.- RADIADOR

UNI

Según distribución en planta de arquitecta en salas de mudas, se solicita la instalación de radiador eléctrico con panel radiante de aluminio, tipo solius atlantic de 750 watts.



- Imagen de Referencia

21.- ACONDICIONANDO

UNI

Según distribución en planimetría en sala de actividades, se solicita la instalación de aire acondicionado tipo KHONE de 1800 BTU, mas su respectiva protección al aparato exterior. Se considera dos aires acondicionados en sala de actividades y uno en sala de expansión.



- imagen de Referencia

22.- CALEFONTS

UNI

Se solicita suministro e instalación de dos calefont 16 Lts. marca Junkers, tipo ionizado. Que deberá considerar todas coplas y uniones, llaves y otros elementos que aseguren su correcto funcionamiento. Deberán tener redes independientes. Uno para el área de servicio y otro para alimentación de salas de hábitos higiénicos.



- Imagen de referencia

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

23.- SALA DE ACTIVIDADES

UNI

A) PIZARRA DE ADULTO

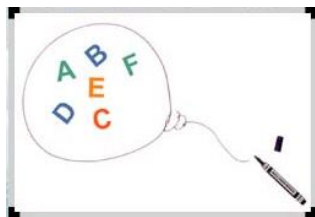
UNI

Según distribución en planta de arquitectura se considera pizarra magnética blanca sin porta plumón de 1,50x1,00 m del NTP, instalada a una altura de 0,30 m del NPT.

B) PIZARRA LACTANTES

UNI

Se especifica ubicación en planta de arquitectura pizarra magnética blanca sin portaplumón de 1,50m x 1,00m del NTP, instalada a una altura de 0.30 m del NPT para el uso exclusivo de lactantes.



C) PERCHERO

Se instalara perchero con 20 ganchos, adosado en muro según ubicación en planta de arquitectura, la cual se colocara a una altura de 0,90 m del NPT.

D) ESPEJO

Se considera la instalación de un espejo de tamaño de 1.10 m de alto por 1.50 m de ancho, instalado a una altura de 0,30 m del NPT.

E) BARRA METALICA

Se utilizará barra metálica con un diámetro de 1 1/2", colocada a una altura de NPT, frente al espejo.



- Imagen de Referencia

F) MOBILIARIO FIJO

Se considera closet en sala de actividades para guardar colchonetas, frazadas y materiales, ubicado según planimetría, su dimensión mínima es 3.00 m ancho, profundidad 0.70 m y 2.00 m de altura.

24.- SALA DE MUDAS

UNI

A) BAÑERA

Se consulta la instalación de bañera de acero esmaltada blanca de 0.8mx 0.6m x0.35, montada sobre mueble de estructura metálica, forrada en internit de 6 mm. Y recubierto en cerámico de muro de 20x 30. Especial cuidado se deberá tener en dejar zocalo a muro para instalación de griferías, conforme a modelo. El mueble de Tineta deberá contemplar celosía inferior estampada color blanca de 20x30 cms, a objeto de registrar y acceder a llave de paso independiente para dicho artefacto. Se considera instalación de Grifería Monomando tipo Ducha con soporte. Tineta contempla conexión Agua Fría y Caliente con llave de paso individual.

B) INODORO PARVULOS

UNI

Se considera la utilización de una Taza 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, ubicadas según plano de arquitectura.

C) LAVAMANOS PARVULOS

UNI

Se consulta la instalación de un Lavamanos especial para párvulos Línea Kids Tipo Fanaloza, estanques independientes, considerar fittings y mono mando cromado tipo nibsa.

D) LAVAMANOS C/PEDESTAL

UNI

Se consulta la instalación según planimetría de 01 Lavamanos con Pedestal Adulto Marca Fanaloza Modelo Verona o similar, incluye Monomando Marca Fas, Sifon, llave de paso individual, fittings, conexión Agua Fría y Caliente.

E) PORTARROLLO

Se instalara según ubicación en planta de arquitectura un portarrollos elite 600 mt. Metálico jumbo, a nivel 1.30 m del NPT.

F) DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL

Se instalara según ubicación en planta de arquitectura un dispensador de toallas c/palanca elite acrílico / blanco, a nivel 1.30 m del NPT.

G) DISPENSADOR DE JABON

Se instalara según ubicación del lavamanos y bañera en planta de arquitectura un dispensador de jabón 800 ml. Metálico de acero inoxidable al costado de ambos , a nivel 1.30 m del NPT.

H) MOBILIARIO FIJO

- *MESON MUDADORES*: Se instalara según distribución en planos 02 mesones mudadores, de tamaño 0.80m x0.80m cada uno, instalados a 0.80 m del NPT, con cubierta lavable.

- *CASILLERO MURAL*: Se considera un casillero mural por cada lactante, tamaño 0.20m x 0.20x 0.30 m cada uno, instalados a una altura de 1.30 m del NPT. Los casilleros deben ir ubicados en el muro como máximo de 2 hileras.

- *PERCHERO MURAL*: Perchero mural considera 20 ganchos individuales para cada lactante, se instalara a una altura de 1.20 m del NPT, se ubican bajo los casilleros.

25.- SALA DE EXPANSION

UNI

A) MOBILIARIO FIJO

Se considera closet en sala de Expansión, ubicado según planimetría, su dimensión mínima es 2.00 m x 2.00 m x 0.40m.

26.- MOBILIARIO INTERIOR BODEGAS DE MATERIALES DIDACTICO

GL

A) REPISAS

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales modulares en todos los muros conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placas de Masisa melamina blanca 18 mm. Afianzadas con tornillos.

Se deberá velar por el auto soporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50 cm. Entre si. 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.



B) EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

En cielo según ubicación indicada en Planta de Arquitectura, se ubica en bodegas de material didáctico extractor de aire Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts., la instalación consulta ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

MOBILIARIO INTERIOR COCINAS

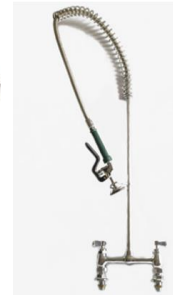
27.- COCINA DE SÓLIDOS

A) LAVAFONDOS DOBLE DE ACERO INOXIDABLE

UNI

En Cocina de sólidos y conforme a ubicación de Planta de Arquitectura, se consulta la instalación de dos Lavafondos doble de acero inoxidable (AISI 304), 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

B) LAVAMANOS

UNI

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

C) COCINA, 2 FOGONES Y CAMPANA

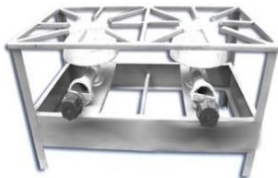
UNI

En ubicación indicada en Planta de Arquitectura deberá instalarse 2 Fogones, una cocina con 4 platos y campana con conducto y extractor eólico sobre cubierta.

- **FOGON:**

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.maiqas.cl/
www.oppici.cl

- **COCINA:**

En ubicación indicada en Planta de Arquitectura deberá instalarse una cocina con 4 platos domestica standard con ancho no superior a 60 cm de ancho por 60 de profundidad.

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



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

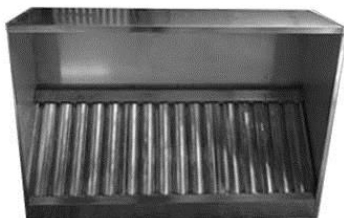
- **CAMPANA SEMI-INDUSTRIAL**

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 a) Largo: 160 cm Ancho: 60 cm (Ref)

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

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

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.maiqas.cl/
www.oppici.cl

D) MESONES

Estos mesones serán 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/

E)
UNI

MUEBLES

COLGANTES

En ubicación indicada en Planta de Arquitectura deberá instalarse dos muebles colgantes de tamaño de 0.90m de largo, 0.40m de fondo, este mueble incluye puerta, una repisa y debe contener una separación intermedia, se instalara a 1,30 NPT sobre mesón 1,40 m y otro mueble colgante de tamaño de 40 m de largo, 0,60m de alto, 0,40 m de fondo, incluye puerta, una repisa y una separación intermedia, se instalara a 1,30 m del NPT sobre mesón de 1,40 m.

F) EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

En cielo en ubicación indicada en Planta de Arquitectura como extracción forzada se consulta la instalación de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts. La instalación consulta ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.



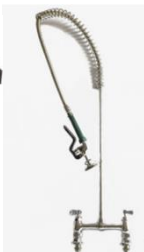
- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

28.- COCINA DE LECHE

A) LAVAFONDO DE ACERO INOXIDABLE

UNI

Conforme a ubicación de Planta de Arquitectura, se consulta la instalación de un Lavafondo de acero inoxidable (AISI 304), 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

ESPECIFICACIONES TECNICAS

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

B) 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

C) COCINA Y CAMPANA

UNI

- **COCINA:**

En ubicación indicada en Planta de Arquitectura deberá instalarse una cocina con 4 platos domestica standard con ancho no superior a 60 cm de ancho por 60 de profundidad.

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



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

- **CAMPANA DOMESTICA:**

Campana domestica de Largo: 60 cm Ancho: 50 cm Alto: 30 cm, a una altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC. 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 tienda

ESPECIFICACIONES TECNICAS

D) MESONES

Estos mesones serán 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.c

E) MUEBLES COLGANTES

En ubicación indicada en Planta de Arquitectura deberá instalarse dos muebles colgantes de tamaño de 0.90m de largo, 0.40m de fondo, este mueble incluye puerta, una repisa y debe contener una separación intermedia, se instalara a 1,30 NPT sobre mesón 1,40 m y otro mesón colgante de tamaño de 40 m de largo, 0,60m de alto, 0,40 m de fondo, incluye puerta, una repisa y una separación intermedia, se instalara a 1,30 m del NPT sobre mesón de 1,40 m

E) EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

En cielo en ubicación indicada en Planta de Arquitectura como extracción forzada se consulta la instalación de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts., la instalación consulta ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

29.- BODEGA DE ALIMENTOS:

Esta partida consulta la provisión por parte del contratista de estanterías para bodegas de alimentos; confeccionada en acero inoxidable y/o zinc; con 4 bandejas tipo parrilla, (no lámina metálica), del mismo material, anticorrosiva, y si es posible, con reguladores de altura entre las bandejas y niveladores de patas. El formato de presentación será:



- a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm Altura: 180 cm.

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

30.- GRIFERÍA

A) LAVAMANOS CON PEDESTAL **UNI**
Monomando lavamanos Fas, modelo, MCL-OP Omega Plus. Cartucho 35mm terminación cromo. o similar de igual calidad técnica certificada

B) TINETA **UNI**
Monomando Ducha exterior Omega Plus Fas, modelo Cartucho 35 mm. Terminación cromo, flexible 1.75 mts con mango ducha de 1 función o similar de igual calidad técnica certificada, soporte para mango de ducha.

C) LLAVES DE PASO **UNI**
Se considera llave de paso Fas cuerpo cromado $\frac{1}{2}$ o $\frac{3}{4}$ según diseño de proyecto agua potable vástago largo o similar de igual calidad técnica certificada, en cada artefacto sanitario, agua fría y caliente según el caso.

D) LAVATRAPERO EN PATIO DE SERVICIO **UNI**
Se consulta llave cuello de cisne con monomando Marca Fas.

E) LLAVE DE JARDÍN **UNI**
Se consulta la instalación de 2 llaves de jardín bronce 1/2", con una altura mínima de 0.5mts. con set de regador y acople rápido y manguera de jardín reforzada del largo correspondiente al área de riego más lejana del patio al que sirve. Se considera soporte de manguera instalado a muro

31.- INSTALACION DE AGUA POTABLE **GL**
La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa y/o planos correspondientes.

Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados.

A) INSTALACIONES AGUA POTABLE FRÍA Y CALIENTE **GL**
Al respecto se consultará al proyecto de Agua Potable complementario que detallará al menos los siguientes aspectos:

- ARRANQUE Y MEDIDOR
- RED GENERAL
- 02 GABINETE RED HÚMEDA (1ER Y 2DO PISO PISO)

Se debe consultar gabinete metálico esmaltado al horno color rojo, puerta abatible 180°, carrete metálico abatible giratorio semiautomático color rojo. Alimentación al centro del carrete mediante brazo

ESPECIFICACIONES TECNICAS

metálico, alimentación de agua por parte inferior del brazo con llave de bola $\frac{1}{4}$ de vuelta de 1"; se consulta provisión de manguera rígida color rojo, longitud 30 metros. Será bajo normas UNE confección en caucho para 220 PCI de trabajo, factor de seguridad 3. En su punta pitón bronce cromado regulable de boquilla para distintos tipos de chorro y neblina. Con una unión cola de bronce acoplado directamente a la manguera. Dimensiones del gabinete: 750 x 750 x 250 mm. Se debe considerar que la llave de apertura de la red quede dentro del gabinete, con la finalidad de evitar la manipulación de los párvulos.

El proyecto no podrá en ningún caso afectar las presiones existentes de la red de agua de las edificaciones existentes.

B) INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO

Al respecto se consultara al proyecto de Agua Potable complementario que detallará al menos los siguientes aspectos:

Canalización subterránea A.S Cámaras de alcantarillado

Consultará conexión a la red pública de alcantarillado si existiese, de lo contrario deberá contemplar en su oferta Planta de Tratamiento de Aguas Servidas conforme a la dotación y cálculo que deberá entregar a la inspección técnica de obra, la planta de tratamiento deberá entregarse debidamente inscrita y aprobada ante el Servicio de Salud del Maule.

32.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS FUERZA Y ALUMBRADO

A) INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Al respecto se consultara al proyecto eléctrico complementario que deberá detallar al menos los siguientes aspectos:

- Empalme Eléctrico
- Centros de tipo enchufes Centros tipo alumbrado
- Tomas de tierra
- Tableros.
- Conductor alimentador
- Elementos de protección y comando diferencial
- Elementos de protección y comando magneto térmico monofásico -Elementos de protección y comando magneto térmico trifásico
- Corrientes Débiles
- Telefonía, Citofonía y porteros eléctricos
- Campanilla interna

Respecto a los artefactos a instalar, se deben considerar de marca Bticino línea magic ,home o similar.

33.- PLANOS AS-BUILD Y CERTIFICACIÓN ELÉCTRICA

Terminada la obra y previo a la visación por parte del Inspector de Obra al Estado de Pago Final, el Contratista deberá entregar los siguientes antecedentes;

02 Copias Papel Bond debidamente firmadas por Instalador Eléctrico autorizado de Proyecto Eléctrico de Fuerza y Alumbrado.

01 Copia Licencia SEC vigente del Instalador
01 CD respaldo Planimetría
Certificado TE-1 Declaración Eléctrica Interior debidamente inscrita

34.- INSTALACIONES DE GAS

A) INSTALACIONES GENERALES, DUCTOS, LLAVES DE PASO, REGULADORES, ETC.

Al respecto se consultara proyecto de gas complementario que deberá detallar al menos los siguientes aspectos:

Instalación de estanque o Cilindros
Conexiones, Reguladores. Caseta
regulador de presión Zanja en
Tierra 0.6*0.4 Mt. Red general
Caseta de Gas.
Caseta de Calefont
Calefont
Ventilaciones recinto

B) REDES DE GAS

La instalación se debe realizar según lo estipulado en el artículo 49.1 del decreto 66, deberán quedar instalados y funcionando.

Al respecto se deberá confeccionar 3 redes independientes : RED N°1 Servicio Alimentación.
RED N° 2 Jardín Infantil RED N° 3 Sala Cuna. Cada una asociada a un calefont.

Estas redes deberán alimentar los siguientes recintos y artefactos:

-RED N° 1: SERVICIO ALIMENTACIÓN

Cocina: Fogones, lavafondos.
Baño de manipuladora: Ducha

-RED N° 2: JARDÍN INFANTIL

Salas de Hábitos Higiénicos

-RED N° 3: SALA CUNA

Sala de muda

TODOS LOS SERVICIOS DE GAS DEBERÁN SER ROTULADOS PARA DIFERENCIAR CADA RED.

35.- PLANOS AS-BUILD Y CERTIFICACIÓN INSTALACIONES DE GAS

Terminada la obra y previo a la visación por parte del Inspector de Obra al Estado de Pago Final, el Contratista deberá entregar los siguientes antecedentes;

02 Copias Papel Bond debidamente firmadas por Instalador de Gas autorizado de Proyecto de Instalaciones de Gas.
01 Copia Licencia SEC vigente del Instalador

01 CD respaldo Planimetría
Certificado TC6 Declaración Instalaciones de Gas.
Copia Sello Verde respectivo

OBRAS COMPLEMENTARIAS

36.- PAISAJISMO Y PAVIMENTOS EXTERIORES

Se deberán ejecutar la totalidad de jardineras, áreas verdes y plantación de árboles contempladas en los planos, las jardineras deberán ser ejecutadas de solerillas de hormigón prefabricado de canto redondo cuyas dimensiones serán de 1,00 x 1,00 m. La ITO podrá acreditar la calidad de tierra de hoja y polvillo utilizado para las plantaciones.

37.- PREPARACIÓN DEL TERRENO

Para una buena ejecución de la partida, antes de comenzar los trabajos, el contratista deberá retirar escombros, malezas, obstáculos, etc., hasta dejar limpio y despejado todo el terreno. Los niveles del terreno terminado y plantado, serán los indicados en el plano de arquitectura. Se materializarán los niveles definitivos así como los ejes principales de la trama, mediante estacas de madera y alambre. Será necesario aumentar la fertilidad del suelo a través de la incorporación de materia orgánica (güano y tierra de hoja) y fertilizantes químicos. Si fuese necesario deberán realizarse labores tendientes a mejorar la permeabilidad del suelo.

38.- ÁRBOLES

Se deberá contemplar la plantación de árboles en las zonas de patios exteriores, al momento de colocar consultar a arquitecto la ubicación y tipo de éstos, al no ser indicado en planos, además considerar un distanciamiento mínimo de 4mts. entre uno y otro y una variedad alternada de al menos 2 especies por sector. Se debe considerar en patios de acceso árbol liquidámbar y en patios educativos, árboles frutales como (limoneros, naranjos, paltos y nísperos, entre otros).

Previo a la plantación de los árboles se verificará junto a la ITO la concordancia de las perforaciones en el terreno con el trazado que aparece en el plano correspondiente, corrigiéndose las anomalías que se detecten. Todos los árboles serán plantados de tamaño medio, sanos, de viveros en perfecto estado sanitario (follaje, tronco y raíces). Su altura mínima de plantación será de 2,5 m de alto. Estas alturas serán medidas desde la base del tronco, es decir, sin contar la altura del contenedor de ella (bolsa u otro) y el tronco no deberá ser inferior a 1,5" de diámetro en su base.

Cada uno de éstos árboles, deberá llevar un tutor de madera desinfectado (rollizos impregnados) de 2,00 m. de alto y 2" de diámetro (o acorde con la altura y frondosidad de la especie), los cuales estarán sujetos por una amarra del tipo totora, al menos en dos puntos. El tutor se deberá empotrar en el terreno en al menos 0,50 m. de profundidad.

Todas las especies arbóreas llevarán tazas delimitadas, conformadas por solerillas de hormigón prefabricado y de canto redondo, cuyas dimensiones serán de 1,00 x 1,00 m. Una vez plantada cada especie se deberá regar con abundante agua.

NOTA: Se tendrá especial cuidado, a que la época de plantación de los arboles corresponda a la que requiere cada especie. En caso de que la época de construcción no coincida con la de plantación, se entregaran los

arboles de vivero con sus respectivas bolsas al jardín para ser plantados en la época que corresponda; **siempre que la ITO lo apruebe.**

39.- TREPADORAS

En muros perimetrales tipo pandereta indicados por la ITO se debe considerar la plantación de hiedras tipo canariensis o similares, las que serán dispuestas a un distanciamiento de 0.8mts. De ser necesario usar guías para que se adhieran a muro.



- Imagen de Referencia

40.-CÉSPED

La preparación del suelo para la plantación del césped se hará roturando y moliendo el suelo en una profundidad de 0,25 m como mínimo. El suelo deberá quedar perfectamente disgregado, libre de estructuras de más de 2" de tamaño.

Se cubrirá la zona con palmetas de pasto en rollo, y se regará permanentemente con lluvia fina. Se deberá cortar el pasto con máquina a motor o bien afilada para que el césped tenga un corte y nivel, luego se orillará y barrerá cuidadosamente para no dejar pastos cortados que faciliten el desarrollo de enfermedades.

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

41.- SALIDA DE EMERGENCIA

A) RAMPA EMERGENCIA

GL

Se considera afuera de cada salida de emergencia una rampa de hormigón H-20, para el acceso a la zona de seguridad, al cual tiene un descanso directo a la abertura de la puerta de emergencia de 1,5x1,5 para permitir radio de giro de una silla de ruedas, las que deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan:

1. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, además se contempla malla acma doble y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 16 mm, contemplar la reutilización del pasamanos correspondiente a la rampa que será demolida.
2. El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 12 CMS y una pendiente de 12%, la terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°.



- Imagen de referencia

B) SEÑALÉTICA DE ESCAPE LUMINOSA CON KIT DE EMERGENCIA LED

Se consulta la instalación de 04 equipos de alumbrado de Emergencia con su señalética de escape luminosa (Sala cuna, Sala de Mudas, Sala de expansión y Patio cubierto), y 05 señaléticas sin iluminación (Sala de amamantamiento, Bodega Material didáctico, Baño docente, Bodega Aseo y Comedor) con las siguientes características;

02 Focos Direccionales de 12 Volts, 02 Flechas de Direcciones escape, Sistema de autoencendido, Indicador de Niveles de Baterías, Protección de descarga y sobrecarga



C) REJAS SEPARADORAS

Se ejecutaran rejas en perfilera metálica con malla acma, el perfil debe ser perfil de FE angula de sección de 25x25x3mm y la malla será de 15x5 cm o inferior de separación, estos serán armados en paños de 2x2m e irán soldados a pilares rectangulares FE 100x100x3mm. Los pilares debe ir empotrados en terreno natural en poyos de hormigón H-15 de medidas 50x50x70cm.

Se consideran portones de acceso de la misma materialidad tanto para accesos como para las rejas de separación.

Todas las rejas separadoras se ejecutarán a una altura de 1,20 m. sobre el nivel de terreno.



Imagen de referencia

D) EXTINTORES DE INCENDIO

UNI

Se consulta la colocación de extintores de incendio, los cuales se deberan disponer de acuerdo a normas de seguridad vigentes.

Los extintores deberan contener válvulas de bronce.

Los extintores multipropósito deben ser con calidad certificada por CESMEC conforme a D/S 369 del ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, D/S 212 del ministerio del Transporte y Telecomunicaciones y D/S 594 del Ministerio de Salud.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se consulta Extintor de 10 kilos, polvo químico seco ABC 905 Fosfato Monoamónico.
Se consulta productos de Extintores 912 FIRE PROTECTION u otro similar en calidad
Se deberá considerar 1 cada 150 m² construido.

E) GABINETE RED HUMEDA

UNI

Se consulta la instalación de gabinete de red húmeda normativo y certificado, manguera semirrígidas de 25 metros con sus respectivas llaves de bola, puerta vidriada transparente de color rojo, de fácil acción, deberá estar protegida con papel film anti vandálico.

F) CASETA DE BASURA Y GAS

UNI

La caseta para balones de 45 Kg y basura. según diseño, estará ubicada dentro del patio de servicio debe contemplar dos puertas metálicas con dos paños de planchas diamantadas de 0.5 mm y bastidor en perfiles L de 30/30/3, con travesaño intermedio y diagonales. Pomeles ¾ x 3" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta. La pintura deberán ser óleos brillantes color verde musgo.

G) NICHOS CALEFONT

UN

La caseta debe contemplar casetas metálicas para resguardar calefont y otra para 2 Balones de 45 KG.

Estarán compuestas por bastidores y puertas compuestas de perfiles L de 30/20/3 y travesaño intermedio y diagonal. Para el forro y puertas se contempla plancha de 0.6 mm de acero soldada instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Deberá poseer ventilación dada por perforaciones en cada hoja de puerta, conformando una celosía rectangular. Quedará forrado por todas sus caras.

Se deberán instalar pomeles ½ x 1" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta.

Para pintura de caseta se considera anticorrosivo dos manos y esmalte en perfiles y forro.

H) DUCTOS

GL

Se contemplan ductos de ventilación para calefont 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 y ubicación de estos, será según proyecto de arquitectura. Se incluyen sombrerete, gorros, ventilación superior e inferior de acuerdo a norma.

Para la campana, se consulta 1 ducto de acero galvanizado de 0,4mm. de espesor y un diámetro de cañón de 8", la altura y ubicación de este será como se indica en proyecto de arquitectura.

42.- ASEO FINAL Y ENTREGA.

Este ítem considera todas las labores de limpieza necesarias para hacer entrega de la obra en óptimas condiciones, tanto interiormente como en el entorno. Por lo tanto, el contratista, deberá preocuparse de liberar de todo escombros y realizar un acabado de superficies que permita la ocupación óptima de cada dependencia.

1) LIMPIEZA GENERAL DE RECINTOS INTERIORES

El Contratista deberá consultar la limpieza completa de los recintos interiores, considerándose para esto:

- Limpieza Total de Pisos con aplicación de productos de limpieza y aromatizadores.
- Limpieza Total de Marcos de Ventanas de Aluminios retirando todo exceso de pintura.
- Limpieza Total de Vidrios con aplicación acuciosa de limpiavidrios.
- Limpieza Total de Placas de interruptores y enchufes
- Limpieza Total de equipos de alumbrado
- Limpieza Total de Cerraduras, bisagras, etc.

2) LIMPIEZA GENERAL DE RECINTOS EXTERIORES

El Contratista deberá consultar la limpieza completa de los recintos exteriores, considerándose para esto:

- Limpieza Total de Marcos de Ventanas de Aluminios retirando todo exceso de pintura.
- Limpieza Total de Vidrios con aplicación acuciosa de limpiavidrios.
- Limpieza Total de Placas de interruptores y enchufes
- Limpieza Total de equipos de alumbrado
- Limpieza Total de Patios de restos de escombros, basuras, clavos, tornillos, etc.

43.- CERTIFICACIONES

Terminada la obra de aumento cobertura y D.S 548 y previo a la visación por parte del Inspector de Obra al Estado de Pago Final, el Contratista deberá entregar los siguientes antecedentes;

Carpeta que contenga:

- 03 Copias Declaración Eléctrica Interior TE-1
- 03 Copias Declaración Instalaciones de Gas TC-6
- 03 Copias Ensayos de Hormigón
- 03 Copias de dotación de Agua Potable y Alcantarillado

44.-

ACCESO A JARDIN

44.1- INSTALACION TECHO METALICO

Según indicación en planimetría se considera la instalación de techo metálico.

45.-

BODEGA MATERIAL DIDACTICO

45.1.- RETIRO PAVIMENTOS CERÁMICOS EXISTENTES

GL

Se consulta el retiro total de los pavimentos cerámicos existentes de Recinto Bodega de material didáctico para dar uniformidad de acabado con ampliación.

45.2.- RETIRO CERÁMICOS DE MURO EXISTENTES

GL

Se consulta el retiro total de cerámicos de muros existentes de Recinto Bodega de material didáctico para dar uniformidad de acabado con ampliación.

45.3.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M

Se consulta la instalacion de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

45.4.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

45.5.- PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

No se efectuaran trabajos de pintura sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

No se aceptaran imperfecciones no manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

45.6.- EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

Según indicación en Planta de Arquitectura se instalara en cielo extracción forzada, se consulta la utilización de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts., también contempla la instalación de ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.

45.7.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

45.8.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

45.9.- REPISAS PERIMETRALES

GL

Se consideraran repisas en perfiles metálicos 20x30x1.5, 2 manos de anticorrosivo y oleo brillante de terminación color Gris. Las repisas se ejecutaran en panel aglomerado con láminas melaninas 18mm, con tapacantos de igual color, fijadas a la estructura metálica con auto perforante punta broca 1 ". En en la parte inferior se dispondrá de una repisa removible de listones de pino 1 1/2"x1 1/2" y bastidor de pino 1 1/2"x2". La separación entre repisas será de 50 cms.

46.-

OFICINA DIRECTORA

46.1.- DESARME TABIQUERÍAS EXISTENTES

GL

Se consulta el desarme total de los tabiques existentes que conforman el área proyectada. Todo material de desarme deberá ser retirado de las faenas, dejándolas libres de escombros en el perímetro de las faenas.

46.2.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

Se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

46.3.- RELLENOS COMPACTADOS

M3

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones y patios junto al compactado óptimo del terreno natural.

En el caso de que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5.

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20 cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibradoras. Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida. No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas.

No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto.

En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20 cm y compactarse hasta lograr un 95 % de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

46.4.- TRAZADOS Y NIVELES

ML

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.

46.5.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO

GL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

En caso que lo indique la memoria de cálculo, 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 los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

46.6.- EXCAVACIONES (NCH 349 OF.384) M3

Las dimensiones de las fundaciones se consultan según proyectos de cálculo y de arquitectura. La profundidad será indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal sin alteraciones de la construcción natural del terreno.

46.7.- CIMENTO H-15 (NCH 163. Of.170 of. 179) M3

46.8.- POLIETILENO

Se consulta la colocación de Polietileno de 0.4 mm de espesor en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno.

Deberá en los traslapes sobreponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno una sobre la otra.

Deberá el polietileno cubrir la totalidad de la excavación (laterales y base).

46.9.- EMPLANTILLADOS M3

Una vez alcanzado el terreno de fundación se construirá un emplantillado de 10 cm de espesor.

Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones e irregularidades.

Al emplantillado se le dará una terminación superficial allanada.

Todos los sellos deberán ser recibidos conforme por la ITO quien dispondrá medidas de mejoramiento de suelo en caso que el suelo natural no alcance la resistencia necesaria.

46.10.- FUNDACIONES M3

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
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 empleado 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.

46.11.- MOLDAJE SOBRECIMIENTO M2

Se consultan de placa terciada o metálica, que garanticen buena resistencia y estanqueidad. Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VoBo de la I.T.O. del mandante.

46.12.- ENFIERRADURAS SOBRECIMENTOS KG

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.

Los diámetros, espaciamentos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos.

Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado.

No se aceptara acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptaran empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicaran en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarraran con alambre en toda su longitud.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón. No se aceptaran en ningún caso armaduras prefabricadas del tipo Acma.

46.13.- SOBRECIMENTOS H-25 M3

La calidad de los Hormigones esta referidas e indicadas en proyecto de cálculo. Deberán ser fabricados o preparados en betonera y consolidados con medios mecánicos (vibrador). En los sobrecimientos, deberá incorporarse aditivo hidrófugo tipo Sika 1, o similar de idéntica calidad técnica certificada en el agua de amasado.

46.14.- CAMA DE RIPIO E=0.10 m. M3

Sobre el relleno compactado y debidamente apisonado, se colocara una cama de arena y otra de ripio de 10 cm de espesor compactado mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm.

46.15.- POLIETILENO E= 0.4 mm M2

Para evitar ascenso de humedad por capilaridad a los pavimentos se consulta la instalación de manga de polietileno espesor 0.4 mm con retorno sobre paredes de sobrecimientos.

46.16.- MALLA ACMA REFUERZO DE RADIER M2

Sobre manga de polietileno se dispondrá Malla Acma C-92 cuadro 15x15 cms, debidamente traslapada al menos 20 cms, y amarradas entre sí.

46.17.- RADIER E= 0.10 m. H-15 M2

Se consulta hormigón calidad H-15, con aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso. Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

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 ejecutaran las partidas de en reglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o platabado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

46.18.- CONSTRUCCION MUROS SOPORTANTES (NCH 158. Of. 170. Of. 172. Of. 203. Of. 204. Of. 205. Of 218. Of 427. Of. 428.)

- RESISTENCIA DE HORMIGONES

Vigas, cadenas y pilares R 28 > = 225 KG/CM²

- ACERO PARA HORMIGON ARMADO

Armadura de acero calidad A-44-28h

- ESTRUCTURA METALICAS

Acero calidad A37-24

46.19.- ELEMENTOS VERTICALES

- PILARES DE HORMIGON

Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.

Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.

No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

- MOLDAJES

Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

- RETIRO DE MOLDAJES

El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	1 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

46.20.- ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

46.21.- LOSA HORMIGÓN ENTREPISO

Se ejecutarán Losa de hormigón armado, de acuerdo a planos de cálculo. El espesor será como mínimo 7 cm, ha no ser que el proyecto de cálculo indique lo contrario. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior. El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera y el agua a emplear debe ser potable. No se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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.

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. El tipo de moldaje a utilizar (placas contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos) será visado previamente por la I.T.O. y antes de hormigonar, donde se deberán verificar niveles y plomos.

Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

Se deben considerar la ejecución de pasadas necesarias para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos.

Previo al vaciado del hormigón, el I.T.O dará V°B° a la instalación de Moldajes y armaduras.

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá la vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por la ITO.

46.22.- PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

No se efectuaran trabajos de pintura sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

No se aceptaran imperfecciones no manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

46.23.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalacion de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

46.24.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

46.25.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

46.26.- INSTALACION DE VENTANAS.

M2

Se instalara ventanas de aluminio AL-25 con vidrio laminado 6 mm, para dar cumplimiento con la normativa vigente. Incluye además la protección metálica al vano y malla mosquitera de aluminio. Cada ventana debe contar con cierre tipo caracol en centro.

47.-

OFICINA ADMINISTRATIVA

47.1.- DESARME TABIQUERÍAS EXISTENTES

GL

Se consulta el desarme total de los tabiques existentes que conforman el área proyectada. Todo material de desarme deberá ser retirado de las faenas, dejándolas libres de escombros en el perímetro de las faenas.

47.2.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

Se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

47.3.- RELLENOS COMPACTADOS

M3

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones y patios junto al compactado óptimo del terreno natural.

En el caso de que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5.

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20 cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibradoras. Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida. No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas.

No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto.

En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20 cm y compactarse hasta lograr un 95 % de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

47.4.- TRAZADOS Y NIVELES

ML

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

47.5.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO **GL**

En caso que lo indique la memoria de cálculo, 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 los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

47.6.- EXCAVACIONES (NCH 349 OF.384) **M3**

Las dimensiones de las fundaciones se consultan según proyectos de cálculo y de arquitectura. La profundidad será indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal sin alteraciones de la construcción natural del terreno.

47.7.- CIMIENTO H-15 (NCH 163. Of.170 of. 179) **M3**

47.8.- POLIETILENO

Se consulta la colocación de Polietileno de 0.4 mm de espesor en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno.

Deberá en los traslajos superponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno una sobre la otra.

Deberá el polietileno cubrir la totalidad de la excavación (laterales y base).

47.9.- EMPLANTILLADOS **M3**

Una vez alcanzado el terreno de fundación se construirá un emplantillado de 10 cm de espesor.

Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones e irregularidades.

Al emplantillado se le dará una terminación superficial allanada.

Todos los sellos deberán ser recibidos conforme por la ITO quien dispondrá medidas de mejoramiento de suelo en caso que el suelo natural no alcance la resistencia necesaria.

47.10.- FUNDACIONES **M3**

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
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 empleado 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.

47.11.- MOLDAJE SOBRECIMIENTO M2

Se consultan de placa terciada o metálica, que garanticen buena resistencia y estanqueidad. Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VoBo de la I.T.O. del mandante.

47.12.- ENFIERRADURAS SOBRECIMIENTOS KG

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.

Los diámetros, espaciamientos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos.

Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado.

No se aceptara acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptaran empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicaran en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarraran con alambre en toda su longitud.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón. No se aceptaran en ningún caso armaduras prefabricadas del tipo Acma.

47.13.- SOBRECIMIENTOS H-25 M3

La calidad de los Hormigones esta referidas e indicadas en proyecto de cálculo. Deberán ser fabricados o preparados en betonera y consolidados con medios mecánicos (vibrador). En los sobrecimientos, deberá incorporarse aditivo hidrófugo tipo Sika 1, o similar de idéntica calidad técnica certificada en el agua de amasado.

47.14.- CAMA DE RIPIO E=0.10 m. M3

Sobre el relleno compactado y debidamente apisonado, se colocara una cama de arena y otra de ripio de 10 cm de espesor compactado mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm.

47.15.- POLIETILENO E= 0.4 mm M2

Para evitar ascenso de humedad por capilaridad a los pavimentos se consulta la instalación de manga de polietileno espesor 0.4 mm con retorno sobre paredes de sobrecimientos.

47.16.- MALLA ACMA REFUERZO DE RADIER M2

Sobre manga de polietileno se dispondrá Malla Acma C-92 cuadro 15x15 cms, debidamente traslapada al menos 20 cms, y amarradas entre sí.

47.17.- RADIER E= 0.10 m. H-15 M2



Se consulta hormigón calidad H-15, con aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso. Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

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 ejecutaran las partidas de en reglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

47.18.- CONSTRUCCION MUROS SOPORTANTES
 (NCH 158. Of. 170. Of. 172. Of. 203. Of. 204. Of. 205. Of 218. Of 427. Of. 428.)

- RESISTENCIA DE HORMIGONES
 Vigas,cadenas-y pilares R 28> =225KG/CM2

-ACERO PARA HORMIGON ARMADO
 Armadura de acero calidad A-44-28h

-ESTRUCTURA METALICAS
 Acero calidad A37-24

47.19.- ELEMENTOS VERTICALES

47.19.1.- PILARES DE HORMIGON
 Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.
 Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.
 No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

47.19.2.- MOLDAJES
 Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

47.19.3.- RETIRO DE MOLDAJES
 El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.
 Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	2 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

47.20.- ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

47.21.- LOSA HORMIGÓN ENTREPISO

Se ejecutarán Losa de hormigón armado, de acuerdo a planos de cálculo. El espesor será como mínimo 7 cm, ha no ser que el proyecto de cálculo indique lo contrario. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior. El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera y el agua a emplear debe ser potable. No se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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.

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. El tipo de moldaje a utilizar (placas contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos) será visado previamente por la I.T.O. y antes de hormigonar, donde se deberán verificar niveles y plomos.

Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

Se deben considerar la ejecución de pasadas necesarias para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos.

Previo al vaciado del hormigón, el I.T.O dará V°B° a la instalación de Moldajes y armaduras.

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá la vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por la ITO.

47.22.- PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

No se efectuaran trabajos de pintura sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

No se aceptaran imperfecciones no manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

47.23.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

47.24.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalacion de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

47.25.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

47.26.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

47.27.- INSTALACION DE VENTANAS.

M2

Se instalara ventanas de aluminio AL-25 con vidrio laminado 6 mm, para dar cumplimiento con la normativa vigente. Incluye además la protección metálica al vano y malla mosquitera de aluminio. Cada ventana debe contar con cierre tipo caracol en centro.

48.-

SALA DE ACTIVIDADES

48.1.- DESARME TABIQUERÍAS EXISTENTES

GL

Se consulta el desarme total de los tabiques existentes que conforman el área proyectada. Todo material de desarme deberá ser retirado de las faenas, dejándolas libres de escombros en el perímetro de las faenas.

48.2.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

Se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

48.3.- RELLENOS COMPACTADOS

M3

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones y patios junto al compactado óptimo del terreno natural.

En el caso de que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5.

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20 cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibradoras. Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida. No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas.

No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no

hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto.

En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20 cm y compactarse hasta lograr un 95 % de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

48.4.- TRAZADOS Y NIVELES

ML

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.

48.5.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO

GL

En caso que lo indique la memoria de cálculo, 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 los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

48.6.- EXCAVACIONES (NCH 349 OF.384)

M3

Las dimensiones de las fundaciones se consultan según proyectos de cálculo y de arquitectura. La profundidad será indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal sin alteraciones de la construcción natural del terreno.

48.7.- CIMIENTO H-15 (NCH 163. Of.170 of. 179)

M3

48.8.- POLIETILENO

Se consulta la colocación de Polietileno de 0.4 mm de espesor en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno.

Deberá en los traslapes superponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno una sobre la otra.

Deberá el polietileno cubrir la totalidad de la excavación (laterales y base).

48.9.- EMPLANTILLADOS

M3

Una vez alcanzado el terreno de fundación se construirá un emplantillado de 10 cm de espesor.

Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones e irregularidades.

Al emplantillado se le dará una terminación superficial allanada.

Todos los sellos deberán ser recibidos conforme por la ITO quien dispondrá medidas de mejoramiento de suelo en caso que el suelo natural no alcance la resistencia necesaria.

48.10.- FUNDACIONES

M3

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo

- con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
 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 empleado 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.

48.11.- MOLDAJE SOBRECIMIENTO

M2

Se consultan de placa terciada o metálica, que garanticen buena resistencia y estanqueidad. Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VoBo de la I.T.O. del mandante.

48.12.- ENFIERRADURAS SOBRECIMIENTOS

KG

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.

Los diámetros, espaciamientos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos.

Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado.

No se aceptara acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptaran empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicaran en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarraran con alambre en toda su longitud.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón. No se aceptaran en ningún caso armaduras prefabricadas del tipo Acma.

48.13.- SOBRECIMIENTOS H-25

M3

La calidad de los Hormigones esta referidas e indicadas en proyecto de cálculo. Deberán ser fabricados o preparados en betonera y consolidados con medios mecánicos (vibrador). En los sobrecimientos, deberá incorporarse aditivo hidrófugo tipo Sika 1, o similar de idéntica calidad técnica certificada en el agua de amasado.

48.14.- CAMA DE RIPIO E=0.10 m.

M3

Sobre el relleno compactado y debidamente apisonado, se colocara una cama de arena y otra de ripio de 10 cm de espesor compactado mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm.

48.15.- POLIETILENO E= 0.4 mm M2

Para evitar ascenso de humedad por capilaridad a los pavimentos se consulta la instalación de manga de polietileno espesor 0.4 mm con retorno sobre paredes de sobrecimientos.

48.16.- MALLA ACMA REFUERZO DE RADIER M2

Sobre manga de polietileno se dispondrá Malla Acma C-92 cuadro 15x15 cms, debidamente traslapada al menos 20 cms, y amarradas entre sí.

48.17.- RADIER E= 0.10 m. H-15 M2

Se consulta hormigón calidad H-15, con aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso. Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

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 ejecutaran las partidas de en reglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o platabado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

**48.18.- CONSTRUCCION MUROS SOPORTANTES
(NCH 158. Of. 170. Of. 172. Of. 203. Of. 204. Of. 205. Of 218. Of 427. Of. 428.)**

- RESISTENCIA DE HORMIGONES

Vigas,cadenas-y pilares R 28> =225KG/CM2

-ACERO PARA HORMIGON ARMADO

Armadura de acero calidad A-44-28h

-ESTRUCTURA METALICAS

Acero calidad A37-24

48.19.- ELEMENTOS VERTICALES

48.19.1.- PILARES DE HORMIGON

Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.

Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.

No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

48.19.2.- MOLDAJES

Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

48.19.3.- RETIRO DE MOLDAJES

El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido. Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	3 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

48.20.- ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

48.21.- LOSA HORMIGÓN ENTREPISO

Se ejecutarán Losa de hormigón armado, de acuerdo a planos de cálculo. El espesor será como mínimo 7 cm, ha no ser que el proyecto de cálculo indique lo contrario. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior. El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera y el agua a emplear debe ser potable. No se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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.

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. El tipo de moldaje a utilizar (placas contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos) será visado previamente por la I.T.O. y antes de hormigonar, donde se deberán verificar niveles y plomos.

Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

Se deben considerar la ejecución de pasadas necesarias para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos.

Previo al vaciado del hormigón, el I.T.O dará V°B° a la instalación de Moldajes y armaduras.

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá a vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por la ITO.

48.22.- PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

No se efectuaran trabajos de pintura sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

No se aceptaran imperfecciones no manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

48.23.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

48.24.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalacion de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

48.25.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

48.26.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

48.27.- INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO TERMOPANEL

M2

Se consulta en los recintos salas de actividades, la instalación de ventana de aluminio termopanel anodizado mate color aluminio línea AL25. Las Ventanas son de corredera, fijas y pivotantes; estas deberán considerar cerradura de enganche y contra pestillo para trabar las hojas.

Los marcos serán también de aluminio, de la línea que corresponda.

Deberán quedar absolutamente selladas, y al contacto de marcos con muros debe permitir una completa hermeticidad y estabilidad posicional.

Las ventanas deben considerar en su diseño perfil recolector de agua.

48.28.- PUERTA EMERGENCIA

M2

Para puerta de Emergencia se consulta la instalación de puerta Pino Oregón 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

48.29.- RAMPA DE EMERGENCIA CON BARANDA

UNI

Se consulta en cada salida de emergencia una rampa de hormigón H-20, para el acceso a la zona de seguridad, al cual tiene un descanso directo a la abertura de la puerta de emergencia de 1,5x1,5 para permitir radio de giro de una silla de ruedas, las que deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan el Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-20, además se contempla malla acma doble y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 16 mm. El radier de la rampa tendrá una pendiente de 12%, la terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°.GL

Se considera una baranda en todo el perímetro de acero en perfil tubular de 50x3mm de espesor, bastidor interior perfil Angulo 20x20 y malla Acma.

48.10.- CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

49.-

SALA DE MUDAS

49.1.- DESARME TABIQUERÍAS EXISTENTES

GL

Se consulta el desarme total de los tabiques existentes que conforman el área proyectada. Todo material de desarme deberá ser retirado de las faenas, dejándolas libres de escombros en el perímetro de las faenas.

49.2.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

Se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

49.3.- RELLENOS COMPACTADOS

M3

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones y patios junto al compactado óptimo del terreno natural.

En el caso de que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5.

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20 cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibradoras. Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida. No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas.

No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto.

En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20 cm y compactarse hasta lograr un 95 % de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

49.4.- TRAZADOS Y NIVELES

ML

ESPECIFICACIONES TECNICAS

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.

49.5.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO **GL**

En caso que lo indique la memoria de cálculo, 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 los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

49.6.- EXCAVACIONES (NCH 349 OF.384) **M3**

Las dimensiones de las fundaciones se consultan según proyectos de cálculo y de arquitectura. La profundidad será indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal sin alteraciones de la construcción natural del terreno.

49.7.- CIMIENTO H-15 (NCH 163. Of.170 of. 179) **M3**

49.8.- POLIETILENO

Se consulta la colocación de Polietileno de 0.4 mm de espesor en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno.

Deberá en los traslapes superponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno una sobre la otra.

Deberá el polietileno cubrir la totalidad de la excavación (laterales y base).

49.9.- EMPLANTILLADOS **M3**

Una vez alcanzado el terreno de fundación se construirá un emplantillado de 10 cm de espesor.

Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones e irregularidades.

Al emplantillado se le dará una terminación superficial allanada.

Todos los sellos deberán ser recibidos conforme por la ITO quien dispondrá medidas de mejoramiento de suelo en caso que el suelo natural no alcance la resistencia necesaria.

49.10.- FUNDACIONES **M3**

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
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 empleado 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.

49.11.- MOLDAJE SOBRECIMIENTO

M2

Se consultan de placa terciada o metálica, que garanticen buena resistencia y estanqueidad. Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VoBo de la I.T.O. del mandante.

49.12.- ENFIERRADURAS SOBRECIMENTOS

KG

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.

Los diámetros, espaciamientos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos.

Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado.

No se aceptara acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptaran empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicaran en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarraran con alambre en toda su longitud.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón. No se aceptaran en ningún caso armaduras prefabricadas del tipo Acma.

49.13.- SOBRECIMENTOS H-25

M3

La calidad de los Hormigones esta referidas e indicadas en proyecto de cálculo. Deberán ser fabricados o preparados en betonera y consolidados con medios mecánicos (vibrador). En los sobrecimientos, deberá incorporarse aditivo hidrófugo tipo Sika 1, o similar de idéntica calidad técnica certificada en el agua de amasado.

49.14.- CAMA DE RIPIO E=0.10 m.

M3

Sobre el relleno compactado y debidamente apisonado, se colocara una cama de arena y otra de ripio de 10 cm de espesor compactado mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm.

49.15.- POLIETILENO E= 0.4 mm

M2

Para evitar ascenso de humedad por capilaridad a los pavimentos se consulta la instalación de manga de polietileno espesor 0.4 mm con retorno sobre paredes de sobrecimientos.

49.16.- MALLA ACMA REFUERZO DE RADIER

M2

Sobre manga de polietileno se dispondrá Malla Acma C-92 cuadro 15x15 cms, debidamente traslapada al menos 20 cms, y amarradas entre sí.



49.17.- RADIER E= 0.10 m. H-15

M2

Se consulta hormigón calidad H-15, con aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso. Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

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 ejecutaran las partidas de en reglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o platabado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

49.18.- CONSTRUCCION MUROS SOPORTANTES

(NCH 158. Of. 170. Of. 172. Of. 203. Of. 204. Of. 205. Of 218. Of 427. Of. 428.)

- RESISTENCIA DE HORMIGONES

Vigas, cadenas-y pilares R 28> =225KG/CM2

-ACERO PARA HORMIGON ARMADO

Armadura de acero calidad A-44-28h

-ESTRUCTURA METALICAS

Acero calidad A37-24

49.19.- ELEMENTOS VERTICALES

49.19.1.- PILARES DE HORMIGON

Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.

Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.

No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

49.19.2.- MOLDAJES

Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

49.19.3.- RETIRO DE MOLDAJES

El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	4 días

Lado Inferior	28 días	15 días
---------------	---------	---------

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

49.20. - ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

49.21. - LOSA HORMIGÓN ENTREPISO

Se ejecutarán Losa de hormigón armado, de acuerdo a planos de cálculo. El espesor será como mínimo 7 cm, ha no ser que el proyecto de cálculo indique lo contrario. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior. El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera y el agua a emplear debe ser potable. No se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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.

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. El tipo de moldaje a utilizar (placas contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos) será visado previamente por la I.T.O. y antes de hormigonar, donde se deberán verificar niveles y plomos.

Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

Se deben considerar la ejecución de pasadas necesarias para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos.

Previo al vaciado del hormigón, el I.T.O dará V°B° a la instalación de Moldajes y armaduras.

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá la vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por la ITO.

49.22.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

49.23.- CERAMICA DE MURO EN RECINTOS HUMEDOS M2

Los cerámicos se instalaran sobre las tabiquerías o muros de recintos húmedos. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies de muros y tabiques, 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 y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltada tipo Cordillera de 20x30 cm. desde nivel de Piso a Cielo con listel a una altura de 1,20 mts.

49.24. - REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE. M2

Se consulta la instalacion de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

49.25. - GUARDAPOLVO DE MADERA ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

49.26. - CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

49.27. - ADECUACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GL

El proyecto consulta todas las adecuaciones respecto a las instalaciones eléctricas conforme a los puntos eléctricos a servir, extensiones de redes eléctricas y/o aumentos de potencia. El Contratista debe entregar todas las instalaciones eléctricas debidamente certificadas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles con su respectiva declaración TE1. Todos los elementos a utilizar, ya sean placas, módulos de interruptores y enchufes serán Marca BTICINO Modelo Modus o similar.

49.28. - EQUIPOS DE ALUMBRADO ESTANCOS 2X36

UNI

Todos los equipos de Alumbrado serán estancos de 2x36, con Ballast electromagnético.

49.29. - EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

En cielo en ubicación indicada en Planta de Arquitectura como extracción forzada se consulta la instalación de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts., la instalación consulta ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.

49.30. - VENTANA ALUMINIO / MALLA MOSQUITERA

M2

Se consulta Ventana Aluminio Color Bronce Línea AL-25 conforme a dimensiones y hojas indicadas en Plano de Arquitectura, consulta Vidrio Laminado 6 mm, cierre central tipo caracol y cierre lateral.

Además consulta marco de aluminio perfil cuadrado 40x40x1,5, con refuerzo interior en esquinas. Se consulta malla mosquitera No14 acero galvanizado afianzada a este.

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 de todos los recintos proyectados.

49.31. - RETIRO PAVIMENTOS EXISTENTES

M2

Para adecuación de instalaciones sanitarias de artefactos proyectados se consulta el retiro total de Pavimentos cerámicos existentes. Todo material de desarme deberá ser inmediatamente retirado de las faenas.

49.32. - READECUACIÓN REDES SANITARIAS

M2

Se consulta la readecuación de Redes Sanitarias de Alcantarillado y suministro de agua potable conforme a la nueva ubicación y cantidad de artefactos proyectadas conforme a Planta de Arquitectura.

49.33. - INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS

M2

Para nueva Sala de Mudanzas se consulta la instalación de los siguientes artefactos; 01 Lavamanos con Pedestal Adulto Marca Fanalozza Modelo Verona o similar, incluye Monomando Marca Fas, Sifon, llave de paso individual, fittings, solo conexión con Agua Fría.

01 Lavamanos con Pedestal Niño Marca Fanalozza Modelo Verona o similar, incluye Monomando Marca Fas, Sifon, llave de Paso individual, fittings, solo conexión con Agua Fría.

01 W.C con estanque Modelo Kids Marca Fanalozza, con todos sus accesorios de conexión, llave de paso individual.

49.34. - TINETA CON MUEBLE

UNI

Se consulta la instalación de Tineta Acero estampado Blanca 100x70 cms. montada sobre mueble de estructura metálica, forrada en Internit de 6 mm. y recubrimiento en cerámico de Muro 20x30, especial cuidado se deberá tener en dejar zocalo a muro para instalación de griferías, conforme a modelo adjunto. El

mueble de Tineta deberá contemplar celosía inferior estampada color blanca de 20x30 cms, a objeto de registrar y acceder a llave de paso independiente para dicho artefacto. Se considera instalación de Grifería Monomando tipo Ducha con soporte. Tineta contempla conexión Agua Fria y Caliente con llave de paso individual.

49.35.- APERTURA VANO PUERTA Y VENTANA M2

Se consulta la apertura de Vano para dar cabida a una puerta y ventana según planos, se deberá ejecutar los refuerzos estructurales necesarios para no dañar la estructura principal.

49.36.- PUERTA ½ CUERPO VIDRIADO Y CELOSIA UNI

Para puerta de acceso se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura abatimiento en 180°, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna. La puerta considera. Cuerpo vidriado en bastidor de aluminio con Vidrio Laminado 6 mm además de gancho de sujeción a una altura de 1,60 m.

50.- COMEDOR PERSONAL

50.1.- DESARME TABIQUERÍAS EXISTENTES GL

Se consulta el desarme total de los tabiques existentes que conforman el área proyectada. Todo material de desarme deberá ser retirado de las faenas, dejándolas libres de escombros en el perímetro de las faenas.

50.2.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

Se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

50.3.- READECUACIÓN REDES SANITARIAS M2

Se consulta la readecuación de Redes Sanitarias de Alcantarillado y suministro de agua potable conforme a la nueva ubicación y cantidad de artefactos proyectadas conforme a Planta de Arquitectura.

50.4.- RELLENOS COMPACTADOS M3

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones y patios junto al compactado óptimo del terreno natural.

En el caso de que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5.

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20 cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibratoras.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida. No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas.

No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto.

En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20 cm y compactarse hasta lograr un 95 % de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

50.5.- TRAZADOS Y NIVELES

ML

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.

50.6.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO

GL

En caso que lo indique la memoria de cálculo, 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 los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

50.7.- EXCAVACIONES (NCH 349 OF.384)

M3

Las dimensiones de las fundaciones se consultan según proyectos de cálculo y de arquitectura. La profundidad será indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal sin alteraciones de la construcción natural del terreno.

50.8.- CIMIENTO H-15 (NCH 163. Of.170 of. 179)

M3

50.9.- POLIETILENO

Se consulta la colocación de Polietileno de 0.4 mm de espesor en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno.

Deberá en los traslapes superponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno una sobre la otra.

Deberá el polietileno cubrir la totalidad de la excavación (laterales y base).

50.10.- EMPLANTILLADOS

M3

Una vez alcanzado el terreno de fundación se construirá un emplantillado de 10 cm de espesor.

Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones e irregularidades.

Al emplantillado se le dará una terminación superficial allanada.

Todos los sellos deberán ser recibidos conforme por la ITO quien dispondrá medidas de mejoramiento de suelo en caso que el suelo natural no alcance la resistencia necesaria.

50.11.- FUNDACIONES

M3

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
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 empleado 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.

50.12.- MOLDAJE SOBRECIMIENTO

M2

Se consultan de placa terciada o metálica, que garanticen buena resistencia y estanqueidad. Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VoBo de la I.T.O. del mandante.

50.13.- ENFIERRADURAS SOBRECIMIENTOS

KG

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto de ingeniería estructural. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.

Los diámetros, espaciamentos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos.

Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado.

No se aceptara acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptaran empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicaran en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarraran con alambre en toda su longitud.

La ITO deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón. No se aceptaran en ningún caso armaduras prefabricadas del tipo Acma.

50.14.- SOBRECIMIENTOS H-25

M3

La calidad de los Hormigones esta referidas e indicadas en proyecto de cálculo. Deberán ser fabricados o preparados en betonera y consolidados con medios mecánicos (vibrador). En los sobrecimientos,

deberá incorporarse aditivo hidrófugo tipo Sika 1, o similar de idéntica calidad técnica certificada en el agua de amasado.

50.15.- CAMA DE RIPIO E=0.10 m. M3
Sobre el relleno compactado y debidamente apisonado, se colocara una cama de arena y otra de ripio de 10 cm de espesor compactado mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm.

50.16.- POLIETILENO E= 0.4 mm M2
Para evitar ascenso de humedad por capilaridad a los pavimentos se consulta la instalación de manga de polietileno espesor 0.4 mm con retorno sobre paredes de sobrecimientos.

50.17.- MALLA ACMA REFUERZO DE RADIER M2
Sobre manga de polietileno se dispondrá Malla Acma C-92 cuadro 15x15 cms, debidamente traslapada al menos 20 cms, y amarradas entre sí.

50.18.- RADIER E= 0.10 m. H-15 M2
Se consulta hormigón calidad H-15, con aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso. Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

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 ejecutaran las partidas de en reglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o platabado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

**50.19.- CONSTRUCCION MUROS SOPORTANTES
(NCH 158. Of. 170. Of. 172. Of. 203. Of. 204. Of. 205. Of 218. Of 427. Of. 428.)**

- RESISTENCIA DE HORMIGONES
Vigas,cadenas-y pilares R 28> =225KG/CM2

-ACERO PARA HORMIGON ARMADO
Armadura de acero calidad A-44-28h

-ESTRUCTURA METALICAS
Acero calidad A37-24

50.20.- ELEMENTOS VERTICALES

50.20.1.- PILARES DE HORMIGON

Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.

Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.

No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

50.20.2.- MOLDAJES

Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

50.20.3.- RETIRO DE MOLDAJES

El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido. Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	5 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

50.21.- ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

50.21.1.- MURO CORTAFUEGO

Sobre estructura de muro de albañilería se solicita la ejecución de muro cortafuego.

50.22.- CUBIERTA GENERAL

50.22.1.- CUBIERTA PV-4

M2

Sobre estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon, el OSB de 11 mm. y fieltro asfáltico de 15 Lbs., se instalará cubierta PV – 4 según información del fabricante. Se deben incluir 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 será de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de

ESPECIFICACIONES TECNICAS

cada caso. Se incluyen Incluye todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

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

50.22.2.- ESTRUCTURA DE CUBIERTA

M2

Estructura de cubierta de metal galvanizado tipo metalcon o similar, según proyecto de ingeniería. La instalación de todo elemento de estructura de cubierta, elementos estructurales de cubierta, diagonales, cerchas costaneras, techumbre, cubierta alero y tapacanes, será conforme al manual del fabricante. Se consultaran todos los suples y arriostramientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos. Serán de metalcon estructural.

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

Posterior a la estructura de acero galvanizado, se procederá a encamisado mediante paneles estructurales de placas OSB 11,1 mm estas se instalarán sobre la cara exterior del tabique o estructura. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante, con utilización de tornillos autorroscantes.

50.22.3.- CERCHAS METALCON SEGÚN CÁLCULO ESTRUCTURAL

M2

Las Cerchas serán ejecutadas con perfiles Acero galvanizados estructurales METALCON de Cintac en las designaciones de espesores y escuadrías indicadas por el proyecto de Cálculo Estructural visado por el Ingeniero Civil. La instalación de todo elemento, elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta aleros y tapacanes, será conforme al manual del fabricante y las indicaciones de los planos de estructura.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ.

La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras, diagonales, piezas especiales, vanos de puertas y ventanas, diagonales y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante y al proyecto de cálculo.

50.22.4.- PERFIL COSTANERA METALCO

M2

Sobre la estructura de Cerchas perfectamente aplomadas y arriostradas mediante diagonales se instalarán perfiles Cintac Metalcon Tipo Costaneras a una distancia no mayor a 0,50 m. una de otra, salvo indicaciones distintas en plano de planta de cubierta estructural.

50.23.- HOJALATERIA

GL

Todos los forros contramuro, limahoyas y limatesas que se indican en el plano se ejecutarán con planchas de Fe galvanizado prepintado liso de 0,4 mm según color de cubierta; los forros contramuros se ejecutarán según detalle. Todos los empalmes de canales y forros se traslaparán a lo menos 7 cm., se

remacharán por ambos lados. Se incluye además en esta partida todos los sombreretes y forros de salida para ventilaciones y ductos.

Las salidas de ventilación serán de zinc - alum, 0,4 mm. de espesor, incluye todos los ductos de ventilación de humos y vapores sobre la cubierta o hacia exteriores, con mantos y sombreretes cilíndricos perfectamente afianzados y sellados. La altura de los ductos sobre la cubierta será regulada por la Normativa SEC. Se contemplan en recintos de baño sin ventilación natural y recintos de preparación de alimentos.

Todas las uniones de planchas deben hacerse de tal manera que aseguren una perfecta impermeabilización

50.23.1.- ALEROS

M2

Se consulta aleros de madera de pino cepillado impregnado machihembrado de 1" x 4" atornillados a vigas por medio de tornillos madereros de 1,5" como mínimo.

50.23.2.- TAPACANES

ML

Se consulta tapacán de madera de pino cepillado impregnado de 1" x 6" atornillados a vigas por medio de tornillos madereros de 2" como mínimo.

50.23.3.- BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS Y HOJALATERÍA

GL

Se consulta la instalación de canaletas y bajadas de agua de zinc de 0.4

50.23.4.- PILETAS DE AGUAS LLUVIAS

ML

Para recibir agua de bajadas de aguas lluvias, se ejecutarán en cada una de ellas pileta aislada con dren de 0,6 x 0,6 x 80 cm., conformado por 60 cm. con bolón (Ø máx. 4") y 20 cm. de gravilla hasta NTN., o bien debe unirse mediante tuberías especiales y cámaras de registro a un pozo de drenaje (debidamente calculado a través de ensayos de absorción) dentro del terreno de la obra. En todo caso la solución deberá ser la más conveniente considerando la mantención del sistema.

Estas piletas derivadas de las bajadas de aguas lluvias convergerán a la capacidad de absorción del terreno, de acuerdo al punto anterior, será de cargo del contratista la ejecución del proyecto de evacuación de aguas lluvias, el cual se deberá realizar considerando las condiciones del terreno, caudal estimativo y las posibles modificaciones de la obra en ejecución. Será de responsabilidad del contratista presentar el proyecto estimativo de aguas lluvias, el cual deberá contar con el V°B° de la ITO previo a la iniciación de las faenas. De no presentar este documento en la fecha indicada, la ITO se reserva el derecho de exigir la mejor solución para el establecimiento. El proyecto se deberá ejecutar de acuerdo a la totalidad de Normas existentes a la fecha.

50.24.- PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

No se efectuaran trabajos de pintura sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

No se aceptaran imperfecciones no manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

50.25.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

50.26.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalacion de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

50.27.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

50.28.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

50.29.- APERTURA VANO PUERTA Y VENTANA M2

Se consulta la apertura de Vano para dar cabida a una puerta y ventana según planos, se deberá ejecutar los refuerzos estructurales necesarios para no dañar la estructura principal.

50.30.- INSTALACION DE PUERTA INTERIOR M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

50.31.- CERRADURAS SCANAVINI UNI

Se consulta la instalacion de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalacion de sujecion a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

50.32.- INSTALACION VENTANA ALUMINIO / MALLA MOSQUITERA M2

Se consulta Ventana Aluminio Color Bronce Linea AL-25 conforme a dimensiones y hojas indicadas en Plano de Arquitectura, consulta Vidrio Laminado 6 mm, cierre central tipo caracol y cierre lateral. Además consulta marco de aluminio perfil cuadrado 40x40x1,5, con refuerzo interior en esquinas. Se consulta malla mosquitera No14 acero galvanizado afianzada a este.

El material de las mallas sera de acero. Iran dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estara ajustado a los vanos de ventanas de todos los recintos proyectados.

51.- BODEGA MATERIAL DIDACTICO

51.- APERTURA VANO PUERTA M2

Se consulta la apertura de Vano para dar cabida a una puerta según planos, se deberá ejecutar los refuerzos estructurales necesarios para no dañar la estructura principal

51.2.- CONFECCION MURO DE ALBAÑILERIA

51.2.1.- ELEMENTOS VERTICALES

51.2.2.- PILARES DE HORMIGON

Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.

Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.

No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

51.2.3.- MOLDAJES

Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

51.2.4.- RETIRO DE MOLDAJES

El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido. Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	6 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

51.3.- ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

51.4.- RETIRO PAVIMENTOS CERÁMICOS EXISTENTES

GL

Se consulta el retiro total de los pavimentos cerámicos existentes de Recinto Bodega de material didáctico para dar uniformidad de acabado con ampliación.

51.5.- RETIRO CERÁMICOS DE MURO EXISTENTES

GL

Se consulta el retiro total de las cerámicos de muros existentes de Recinto Bodega de material didáctico para dar uniformidad de acabado con ampliación.

51.6.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalacion de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada

contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

51.7.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

51.8.- PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

No se efectuaran trabajos de pintura sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

No se aceptaran imperfecciones no manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

51.9.- EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

Según indicación en Planta de Arquitectura se instalara en cielo extracción forzada, se consulta la utilización de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts., también contempla la instalación de ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.

51.10.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

51.11.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

51.12.- REPISAS PERIMETRALES

GL

Se consideraran repisas en perfiles metálicos 20x30x1.5, 2 manos de anticorrosivo y oleo brillante de terminación color Gris. Las repisas se ejecutaran en panel aglomerado con láminas melaninas 18mm, con tapacantos de igual color, fijadas a la estructura metálica con auto perforante punta broca 1 ". En en la parte inferior se dispondrá de una repisa removible de listones de pino 1 1/2"x1 1/2" y bastidor de pino 1 1/2"x2". La separación entre repisas será de 50 cms.

51.13.- INSTALACION PUERTA INTERIOR

M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,80 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosia de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

51.14.- CERRADURAS SCANAVINI UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalacion de sujecion a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

52.-

BAÑO DISCAPACITADO

52.1- APERTURA VANO PUERTA

M2

Se consulta la apertura de Vano para dar cabida a una puerta según planos, se deberá ejecutar los refuerzos estructurales necesarios para no dañar la estructura principal

52.2.- CONFECCION MURO DE ALBAÑILERIA

52.2.1.- ELEMENTOS VERTICALES

52.2.2.- PILARES DE HORMIGON

Los pilares de hormigón se ejecutaran en forma y dimensiones según detalles en planos.



Los hormigones, armaduras y moldajes deberán tener precauciones y condiciones descritas en los puntos respectivos.

No se aceptara correcciones de enfierraduras una vez que estén situadas y hormigonadas en cimientos.

52.2.3.- MOLDAJES

Serán de madera, metálicos o de otros materiales suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar la carga derivada del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco, sin deformaciones y desplazamientos superiores a los tolerados.

52.2.4.- RETIRO DE MOLDAJES

El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

Se recomienda como mínimo los siguientes plazos para descimbrar:

ELEMENTOS	CEMENTO NORMAL	CEMENTO ALTA RESISTENCIA
Pilares	8 Días	4 días
Vigas- Losa		
Lado Lateral	3 Días	7 días
Lado Inferior	28 días	15 días

Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua.

52.3.- ALBAÑILERIA

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 hecho a mano tipo fiscal, 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.

El mortero de junta se preparará 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.

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.

52.4.- RETIRO PAVIMENTOS CERÁMICOS EXISTENTES

GL

Se consulta el retiro total de los pavimentos cerámicos existentes de Recinto Bodega de material didáctico para dar uniformidad de acabado con ampliación.

52.5.- RETIRO CERÁMICOS DE MURO EXISTENTES

GL

Se consulta el retiro total de las cerámicos de muros existentes de Recinto Bodega de material didáctico para dar uniformidad de acabado con ampliación.

52.6.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalación de la cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

52.7.- CERAMICA DE MURO EN RECINTOS HUMEDOS

M2

Los cerámicos se instalarán sobre las tabiquerías o muros de recintos húmedos. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies de muros y tabiques, 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 y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltado tipo Cordillera de 20x30 cm. desde nivel de Piso a Cielo con listel a una altura de 1,20 mts.

52.8.- READECUACIÓN REDES SANITARIAS

M2

Se consulta la readecuación de Redes Sanitarias de Alcantarillado y suministro de agua potable conforme a la nueva ubicación y cantidad de artefactos proyectadas conforme a Planta de Arquitectura.

52.9.- INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS

M2

Para el nuevo baño para discapacitado se consulta la instalación de los siguientes artefactos

-01 Lavamanos c/pedestal Modelo Verona de Fanalozza con monomando FAS

-01 W.C Modelo Verona de Fanalozza de paso individual.

52.10 ADECUACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GL

El proyecto consulta todas las adecuaciones respecto a las instalaciones eléctricas conforme a los puntos eléctricos a servir, extensiones de redes eléctricas y/o aumentos de potencia. El Contratista debe entregar todas las instalaciones eléctricas debidamente certificadas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles con su respectiva declaración TE1. Todos los elementos a utilizar, ya sean placas, módulos de interruptores y enchufes serán Marca BTICINO Modelo Modus o similar.

52.11.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

52.12.- EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

Según indicación en Planta de Arquitectura se instalara en cielo extracción forzada, se consulta la utilización de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts., también contempla la instalación de ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.

52.13.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

52.14.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

52.15.- INSTALACION PUERTA INTERIOR

M2

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

52.16.- CERRADURAS SCANAVINI UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

53.-

SALA DE ACTIVIDADES N°2

53.1 APERTURA VANO PUERTA Y VENTANA

M2

Se consulta la apertura de Vano para dar cabida a una puerta y ventana según planos, se deberá ejecutar los refuerzos estructurales necesarios para no dañar la estructura principal.

53.2.- INSTALACION PUERTA EMERGENCIA

M2

Para puerta de Emergencia se consulta la instalacion de puerta Pino Oregon 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalacion de 01 celosia de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

53.3.- RAMPA DE EMERGENCIA CON BARANDA

UNI

Se consulta en cada salida de emergencia una rampa de hormigón H-20, para el acceso a la zona de seguridad, al cual tiene un descanso directo a la abertura de la puerta de emergencia de 1,5x1,5 para permitir radio de giro de una silla de ruedas, las que deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El hormigón a utilizar en la ejecución de la rampa será de Grado H-20, además se contempla malla acma doble y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 16 mm. El radiador de la rampa tendrá una pendiente de 12%, la terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0° GL. Se considera una baranda en todo el perímetro de acero en perfil tubular de 50x3mm de espesor, bastidor interior perfil angulo 20x20 y malla Acma.

53.4.- CERRADURAS SCANAVINI

UNI

Se consulta la instalación de Cerraduras Acero Inoxidable de acceso Modelo 960 U, llave exterior y cerrojo exterior, la partida cerraduras incluye la instalación de sujeción a 1,6 m. sobre N.P.T tipo Cadena Marca Virco o similar, color bronce.

53.5.- INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO TERMOPANEL

M2

Se consulta en los recintos salas de actividades, la instalación de ventana de aluminio termopanel anodizado mate color aluminio línea AL25. Las Ventanas son de corredera, fijas y pivotantes; estas deberán considerar cerradura de enganche y contra pestillo para trabar las hojas.

Los marcos serán también de aluminio, de la línea que corresponda.

Deberán quedar absolutamente selladas, y al contacto de marcos con muros debe permitir una completa hermeticidad y estabilidad posicional.

Las ventanas deben considerar en su diseño perfil recolector de agua.

53.6.- PINTURA INTERIOR

M2

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

Las especificaciones de color y calidad de ejecución están sujetas a las indicaciones del I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

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

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

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

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

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 aplicará dos manos como mínimo.

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

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.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

53.7.- PINTURAS DE CIELOS

M2

Las superficies de los cielos se sellaran con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinilico de cerecita.

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 se deberá dejar secar a lo menos por 48 horas. Una vez seca la pasta se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

54.- SALA DE MUDAS N°2

54.1.- DESARME MUROS DE ALBAÑILERIA EXISTENTES

GL

Se consulta el desarme de muros divisorios de albañilería existentes que conforman el área proyectada. Todo material de desarme deberá ser retirado de las faenas, dejándolas libres de escombros en el perímetro de las faenas.

54.2.- APERTURA VANO PUERTA

M2

Se consulta la apertura de Vano para dar cabida a una puerta y ventana según planos, se deberá ejecutar los refuerzos estructurales necesarios para no dañar la estructura principal.

54.3. - RETIRO PAVIMENTOS EXISTENTES

M2

Para adecuación de instalaciones sanitarias de artefactos proyectados se consulta el retiro total de Pavimentos cerámicos existentes. Todo material de desarme deberá ser inmediatamente retirado de las faenas.

54.4. - READECUACIÓN REDES SANITARIAS

M2

Se consulta la readecuación de Redes Sanitarias de Alcantarillado y suministro de agua potable conforme a la nueva ubicación y cantidad de artefactos proyectadas conforme a Planta de Arquitectura.

54.5.- INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS

M2

Para nueva Sala de Mudanzas se consulta la instalación de los siguientes artefactos; 01 Lavamanos con Pedestal Adulto Marca Fanalozza Modelo Verona o similar, incluye Monomando Marca Fas, Sifon, llave de paso individual, fittings, solo conexión con Agua Fria.

02 Lavamanos con Pedestal Niño Marca Fanalozza Modelo Verona o similar, incluye Monomando Marca Fas, Sifon, llave de Paso individual, fittings, solo conexión con Agua Fria.

02 W.C con estanque Modelo Kids Marca Fanalozza, con todos sus accesorios de conexión, llave de paso individual.

54.6.- TINETA CON MUEBLE

UNI

Se consulta la instalación de Tineta Acero estampado Blanca 100x70 cms. montada sobre mueble de estructura metálica, forrada en Internit de 6 mm. y recubrimiento en cerámico de Muro 20x30, especial cuidado se deberá tener en dejar zocalo a muro para instalación de griferías, conforme a modelo adjunto. El mueble de Tineta deberá contemplar celosía inferior estampada color blanca de 20x30 cms, a objeto de

registrar y acceder a llave de paso independiente para dicho artefacto. Se considera instalación de Grifería Monomando tipo Ducha con soporte. Tineta contempla conexión Agua Fria y Caliente con llave de paso individual.

54.7.- PUERTA ½ CUERPO VIDRIADO Y CELOSIA **UNI**

Para puerta de acceso se consulta la instalación de puerta Terciada de Pino 0,90 x 2.00 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura abatimiento en 180°, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna. La puerta considera. Cuerpo vidriado en bastidor de aluminio con Vidrio Laminado 6 mm además de gancho de sujeción a una altura de 1,60 m.

54.8.- ADECUACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS **GL**

El proyecto consulta todas las adecuaciones respecto a las instalaciones eléctricas conforme a los puntos eléctricos a servir, extensiones de redes eléctricas y/o aumentos de potencia. El Contratista debe entregar todas las instalaciones eléctricas debidamente certificadas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles con su respectiva declaración TE1. Todos los elementos a utilizar, ya sean placas, módulos de interruptores y enchufes serán Marca BTICINO Modelo Modus o similar.

54.9.- EQUIPOS DE ALUMBRADO ESTANCOS 2X36 **UNI**

Todos los equipos de Alumbrado serán estancos de 2x36, con Ballast electromagnético.

54.10.- EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO **UNI**

En cielo en ubicación indicada en Planta de Arquitectura como extracción forzada se consulta la instalación de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts., la instalación consulta ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.

54.11.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE. **M2**

Se consulta la instalación de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 33x33 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques 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 ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

54.12.- CERAMICA DE MURO EN RECINTOS HUMEDOS **M2**

Los cerámicos se instalarán sobre las tabiquerías o muros de recintos húmedos. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies de muros y tabiques, 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 y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltado tipo Cordillera de 20x30 cm. desde nivel de Piso a Cielo con listel a una altura de 1,20 mts.

54.13.- GUARDAPOLVO DE MADERA

ML

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finger GP 21 14x70mm y ¼ rodón CR1 15x15 mm.

Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 1 1/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

54.14.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D 50x40 referencia Nomastyl Bunsel, o de igual calidad o superior certificada ; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia.Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada.

55.-

COCINA GENERAL

55.1.- REUBICACIÓN FOGÓN Y CAMPANA

UNI

En ubicación indicada en Planta de Arquitectura deberá instalarse Fogón existente y campana con ducto y extractor eólico sobre cubierta.

56.-

BODEGA DE ALIMENTOS

55.1.- INSTALACION UNIDAD DE FRIO EN BODEGA

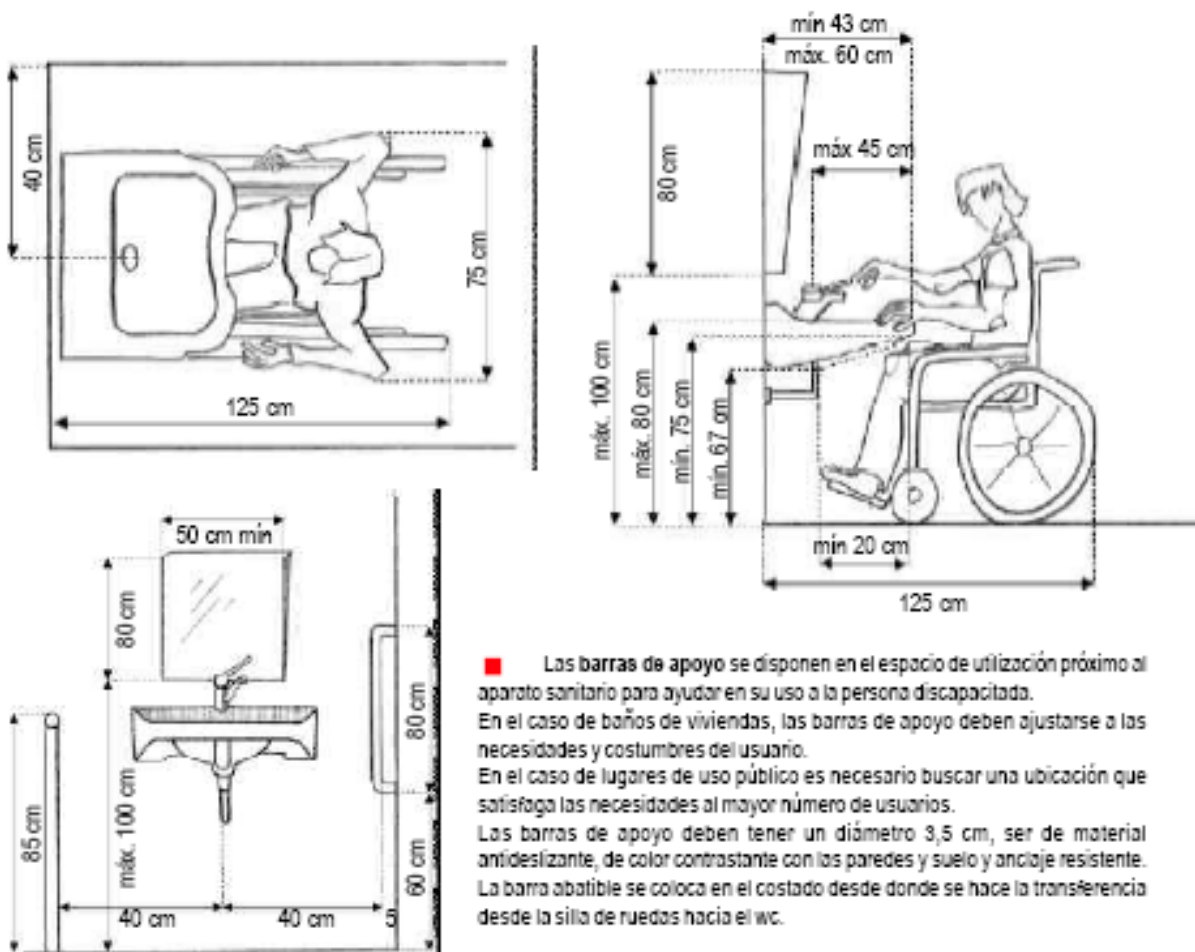
UNI

En ubicación indicada en Planta de Arquitectura deberá instalarse Refrigerador en bodega de alimentos.

ANEXOS

6.2 lavamanos

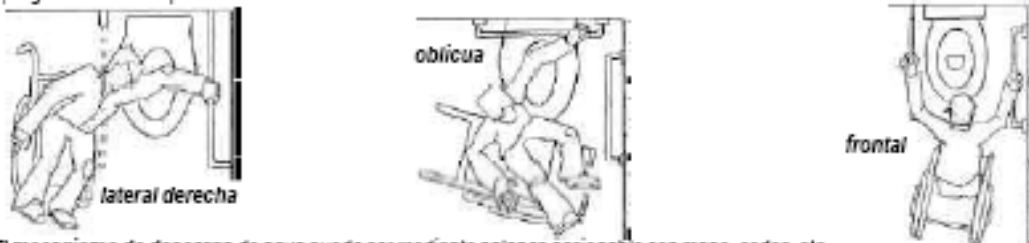
- La aproximación al lavamanos es frontal. No debe tener pedestal ni mobiliario inferior que dificulte la aproximación.
- Para usuarios en silla de ruedas, la altura de colocación será de 80 cm. La altura mínima libre inferior será de 75 cm.
- Es conveniente aislar las cañerías de desagüe y alimentación 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.

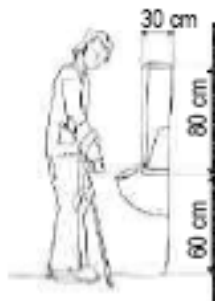
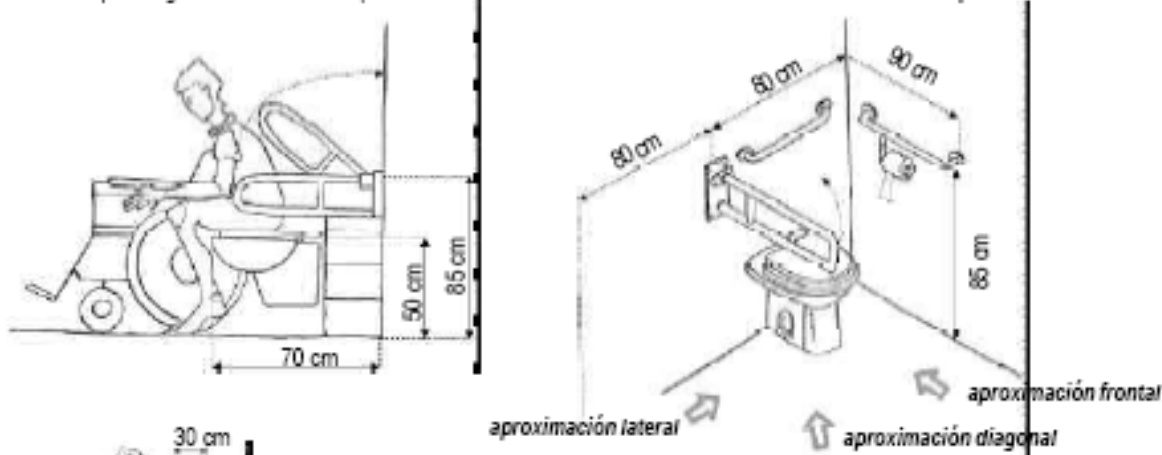
6.3 wc

■ 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.

CUADRO N°1 "COLORES INSTITUCIONALES PARA FACHADAS Y EXTERIORES ESTABLECIMIENTOS FUNDACION INTEGRAL".	
FACHADAS	
AMARILLO	AMARILLO 7264D SARDONYX
VERDE	VERDE 7185A BROADLAF
AZUL	AZUL 7075D ELECTRON BLUE
ROJO	ROJO AC111R ARRESTING RED
BLANCO	BLANCO CW065W CAMELLE
ELEMENTOS EXTERNOS	
REJA EXTERIOR	GRIS 8784D BLACKTHORN
REJA DE PATIOS INTERIORES	GRIS 8784D BLACKTHORN
MURO PERIMETRAL NTERIOR	GRIS 8782W STERLING COIN
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	GRIS 8782W STERLING COIN
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	GRIS 8783M STONEWALL
CASETA DE BASURA /GAS	GRIS 8783M STONEWALL
ELEMENTOS QUE DEN HACIA EL EXTERIOR	
PUERTA ACCESO A ESTABLECIMIENTOS	VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE
PUERTAS A SALA DE ACTIVIDADES	Exterior. 7075D ELECTRON BLEU
PUERTAS DE ESCAPE	VERDE 7185A BROADLAF
PUERTAS COCINAS	ROJO AC111R ARRESTING RED
PUERTAS BAÑOS DICAPACITADOS	VERDE 7185A BROADLAF
PUERTA BAÑO PERSONAL DE COCINAS	ROJO EXTERIOR- INTERIOR:AC111R ARRESTING RED
PUERTA BAÑO DOCENTES	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS OFICINAS	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS BODEGA ALIMENTOS	ROJO EXTERIOR:AC111R ARRESTING RED
PUERTAS BODEGAS DE MAT. DIDACTICO	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS BOD MAT ASEO	GRIS 8783M STONEWALL
GUARDAPOLVOS PASOS CUBIERTOS Y CIRCULACIONES	GRIS 8783M STONEWALL

NOTA: Referencia a colores de acuerdo a pantone de "Cerecita" no implica que tengan que ser de esa marca, solo es una muestra del color institucional acordado.

CUADRO N° 2 "FICHA DE COLORES PARA JARDINES INFANTILES Y SALAS CUNA INTEGRAL"								
Item	Descripción de Recintos	Cielos	Pavimentos	Muros	Guardapolvos	Puerta acceso y Centros cde Puerta	Puerta Escape	Marcos de Ventanas
1 Área de Párvulos								
1.1	Sala actividades	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET	GRIS 8783M STONEWALL	Exterior: 7075D ELECTRON BLEU Interior: 7074M BRANDON'S BLEU	VERDE 7185A BROADLAF	idem puerta corresp.
1.2	Sala de hábitos higiénicos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de piso a cielo, color blanco(colocar friso a 1,2 con colores)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
2 Área Administrativa								
2.1	Hall	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK HISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Puerta Acceso Ppal.: VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.2	Oficinas		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.3	Baño Personal y minusvalidos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	Verde 7184D	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.4	Comedor de personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX		idem puerta corresp.
2.5	Bodega material didáctico		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
3 Área de Servicios								
3.1	Hall servicio	Blanco	de acuerdo a proyecto de Pavimentos	Base Colores pasteles, puede contemplar un muro de color	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.
3.2	Cocina general		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	ROJO AC111R ARRESTING RED		idem puerta corresp.
3.3	Bodega de alimentos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	ROJO AC111R ARRESTING RED	idem puerta corresp.
3.4	Bodega útiles de aseo		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	GRIS 8783M STONEWALL	NO TIENE	idem puerta corresp.
3.5	Baño Personal Cocinas		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.

CUADRO N° 2 "FICHA DE COLORES PARA JARDINES INFANTILES Y SALAS CUNA INTEGRAL"								
Item	Descripción de Recintos	Cielos	Pavimentos	Muros	Guardapolvos	Puerta acceso y Centros cde Puerta	Puerta Escape	Marcos de Ventanas
4 Sala Cuna								
4.1	Hall sala cuna	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Puerta Acceso Ppal.: VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.2	Sala actividades		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET.	GRIS 8783M STONEWALL	Azul Exterior: 7075D Interior: 7074M	Verde Pintura 7185A 7184D	idem puerta corresp.
4.3	Sala de mudas y Habititos Higienicos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.4	Sala de amamantamiento		de acuerdo a proyecto de Pavimentos	Colores pasteles cercanos al Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	Colores pasteles cercanos al Blanco. Preferentemente tonos azules *	BLANCO	idem puerta corresp.
4.5	Baño Personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.6	Bodega material didáctico sala cuna		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	gris 8783M	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
5 Area de Servicios Sala Cuna								
5.1	Cocina de Leche	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico	Rojo	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.2	Cocina de sólidos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico	Rojo	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.3	Bodega de alimentos sala cuna		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.4	Bodega útiles de aseo sala cuna		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	GRIS 8783M STONEWALL	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.5	Baño Personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco(colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.

NOTA: Referencia a colores de acuerdo a pantone de "Cerecita" no implica que tengan que ser de esa marca, solo es una muestra del color institucional acordado.