

MODIFICACION PARA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

PROYECTO : MODIFICACION DS 47 ACCESIBILIDAD
UBICACIÓN : JARDÍN INFANTIL Y SALA CUNA PIECESITOS DE NIÑOS
COMUNA : SAN JAVIER
MANDANTE : FUNDACION INTEGRA
FECHA : MAYO 2017

GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones técnicas se refieren a las modificaciones que se harán en base a el Decreto Supremo N°47 de la Ordenanza General de Urbanismo y construcción.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a la normativa vigente. 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.

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.

REFERENTE 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.

0.-

PREPARACION OBRAS.

0.1.- PERMISO DERECHOS Y DERECHOS MUNICIPALES

Sera responsabilidad del Contratista de Obras adjudicado, hacerse cargo del trámite y cancelación de los permisos de construcción tanto del proyecto como de lo existente que no cuente con permiso y recepción municipal, 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*

0.2.- 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, encuadernada 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.

0.3.- 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.

0.4.- 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.

0.5.- 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 Integra. 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.

1.2.1 - 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" o pilar de madera 2 x 3 pulgadas y Placa terciado estructural 12 mm.

1.3.- CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

De no existir espacio para las instalaciones será responsabilidad del contratista buscar un terreno para la instalación de las faenas

1.3.1- 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 ítem, 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.

1.3.2- OFICINA DE OBRA

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

1.3.3.- 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.

1.3.4.- 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.

1.3.5.- 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.- PAVIMENTOS EXTERIORES ACCESIBLES (ruta)

2.1.- MODIFICACION PUERTAS REJAS SEPARADORAS M2

Se debe cambiar puertas a un ancho libre de 90 cm para pcumplir con ds47, con las siguientes características Se ejecutaran rejas en perfilera metálica con, el perfil debe ser perfil de FE angula de sección de 20x20x3mm separadas en 15 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. Según detalle en planos de arquitectura

Se considera en esta partida 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**. o según tabla de colores.

2.2.- PASTELON LISO 50 X 50 M2

Sobre Superficies indicadas en Planta de Arquitectura, en conexión de vías de evacuación, rampas y ruta accesible exterior se consulta la instalación de pastelón 50x50 liso sobre cama de ripio. Especial cuidado se tendrá en dar los niveles que corresponda y la pendiente necesaria en s que deberá evacuar a sistema de evacuación de aguas lluvias o en su defecto a césped.

2.3.- SOLERILLAS ML

Estas serán de hormigón prefabricado de canto redondo cuyas dimensiones serán de 1,00 x 1,00 m.

3.- PASILLOS ACCESIBLES

Con el fin de dar cumplimiento a la exigencia de ancho de pasillo para atención de publico, se considera la ampliación y creación de pasillo o hall de acceso a oficina de directora el que contara con un ancho libre de 1,5 mt..

3.1.- DEMOLICION MUROS EXISTENTES GL

Se considera la demolición de la mampara existente en acceso, y muro de albañilería existente, para esto se tendrá especial cuidado con no dañar otros elementos del establecimiento, además se debe considerar el retiro y/o adecuación de ventana y puerta de acceso existente. Será responsabilidad del contratista cumplir con las normas de seguridad requeridas para la ejecución de la partida como también la reparación o reposición de cualquier elemento que se dañe en el proceso.

3.2.- CIERRE VANO PUERTA EXISTENTE GL

Para esto se deberá considerar tabiquería de la misma o más calidad de la existente considerando como mínimo los siguientes parámetros:

ESTRUCTURA SOPORTANTE TABIQUES DE METALCON

Si producto de la ejecución de esta partida es dañado, alterado, o intervenido cualquier elemento de la construcción existente, será responsabilidad del contratista la reparación o reposición, Según indique la ITO, de parte o totalidad del elemento dañado.

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 más 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 suople de refuerzo del mismo perfil de los pie derecho, el que actúa de golilla atiesadora. Dichos anclajes deben ir a un espacio nunca mayor a 30 cm.

AISLACIÓN.

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 AISLANGLOSS
REGIÓN DEL MAULE	235	70 MM

PLACAS DE YESO CARTÓN MUROS EXTERIOR

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.

EMPASTES Y ENLUCIDOS

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.

CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUIDO

En recintos donde se instálalo cielos de placa yeso cartón (salsa de actividades , pasillos, patio cubierto además de oficina directora y recepción) se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D50x40 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

PINTURA

Se aplicará en muros interiores oficina y exterior ofician paños completo y no solo donde se interviene , según colores existentes

Para interiores se consulta Latex Vinílico referencia Ceresita, color según cuadro de colores indicado en anexo, aplicación de 3 manos..

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.

3.3.- ENSANCHE DE VANO PUERTAS 90 CM

GL

Se consulta el ensanche de vanos de puerta para dar cabidas a puertas de 90 cm de hoja en ventana existente, este debe realizarse con el cuidado de no dañar la estructura existente ni los revestimientos interiores y exteriores

De ser necesario se deberá reforzar el vano ya sea con pilar de madera o hormigón según materialidad y disposición de la ITO. Se debe considerar en esta partida la pintura de la totalidad del paño intervenido según ítem pintura interior.

3.4.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

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

3.5.- 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 sobreexcavación 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 20cm. 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. 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 dañarlas 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.).

3.6 .- 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.

3.7.- 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.

3.8.- EXCAVACIONES Y RETIROS DE ESCOMBROS

M3

Se deberá considerar la demolición de radier existente

Se procederá a realizar las excavaciones de las fundaciones, que se ejecutaran por medios mecanizados o manuales, asimismo deberán eliminarse a mano todo volumen de suelo que a juicio de lito se estime removido bajo el sello de la fundación indicado en los planos. Las dimensiones de las fundaciones deberán ceñirse a lo descrito en los planos de estructuras.

El constructor dispondrá y construirá, en caso de ser necesario, los taludes u otra forma de protección necesarias para asegurar la estabilidad de las excavaciones. Los lados de las excavaciones deberán quedar verticales y de no ser perturbado se terminara el fondo en forma horizontal compactado a máquina y sin alterar la constitución natural del terreno. De existir desniveles en las fundaciones estos se conformaran en forma de peldaño. En caso de encontrarse el estrato de apoyo a una profundidad mayor, se deberá profundizar la excavación, penetrándole al menos 30 cm. del estrato indicado. Todo material que no sirva para ser utilizado deberá ser retirado de la obra y llevado al botadero autorizado.

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

M3

Sera de 0.4m de ancho y profundidad variable, siendo como mínimo 0.6m. Se ejecutara con hormigón de resistencia 170 kg/c/3, aceptándose hasta 20% de Bolón desplazador de diámetro máximo 20 cm.

Se deberán dejar previstas las pasadas para las instalaciones subterráneas que sean necesarias a fin de evitar roturas de cimientos.

1. 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.
2. 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.
- 3.- 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.

3.10.- POLIETILENO M2
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).

3.11.- 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.

3.12.- 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.

3.13.- 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, 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.

3.14.- SOBRECIMIENTOS H-25 M3
Todos los sobrecimientos y vigas de fundación serán de hormigón armado, según planos de detalles. El hormigón será ejecutado mecánicamente, mediante betonera, trompo o camión.
Se realizaran con una altura mínima de 30 cm y de acuerdo a los planos correspondientes. Se ejecutaran con una dosificación mínima H20 de 255 Kg/cem/m³ y con hidrófugo Sika 1 o similar incorporado (2% del peso del cemento disuelto en el agua del amasado), el sobrecimientos tendrá un mínimo de 15 cm. Sobre el nivel del terreno perfilado.

3.15.- RELLENOS m3
Se ejecutara un Radier según especificación de planos de cálculo. Previo a su ejecución, la subrasante bajo radieres debe limpiarse, retirando todo los escombros y material vegetal y nivelarse, previo a su relleno apisonado. Luego, el terreno se compactará en forma mecánica.

Los rellenos necesarios se harán mediante capas sucesivas de 12 cm. Aproximadamente y se compactara con un pison neumático y riego adecuado. El material de relleno será proveniente de las excavaciones . Se debera incluir capa de 10 cm de estabilizado compactado.

Posteriormente procederá a ejecutar el Radier según el espesor indicado en los planos , el cual en todo caso no podrá ser inferior a 12 cm. Se deberá tener en cuenta la terminación (cerámica u otro), para dar con el nivel de piso terminado.

Se contempla terminación afinada en fresco del Radier, en las áreas indicadas en los planos de arquitectura.

- 3.16.- CAMA DE RIPIO M3**
Sobre el terreno compactado se coloca una cama de estabilizado y una cama de ripio de acuerdo a los planos, las cuales se compactaran debidamente. Sobre ello se colocara polietileno de 0.2 mm con un traslapo mínimo de 30 cm. Entre sus mangas, y este deberá llegar justo al encuentro entre la fundación y sobre cimiento (sin retorno).
- 3.17.- 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.
- 3.18.- 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.
- 3.19 .- HORMIGONES RADIER M3**
Se consulta hormigón calidad H-20, 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.
- 3.20.- ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA M2**
Se contempla estructura a base de albañilería Armada, con ladrillo industrial de dimensiones 7.1x 14x29 cm. La estructura resistente se afianzara en base de tensores de Fe diámetro 10 mm. Distanciamiento 60 cm y escalerillas ubicadas a cada 4 hileras, más escalerilla en antepechos, alfeizares y vanos de ventanas.
En morteros de pega de ladrillos serán relación 1:3, y se considerara aditivo hidrófugo del tipo Sika 1. En proporción según indicaciones del fabricante.
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.
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.
- 3.21.- ESTUCOS MORTERO CEMENTO M2**
Las albañilerías se revocarán con mortero en proporción 1:3, utilizándose aditivo hidrófugo Sika 1 o superior en zonas húmedas y paredes exteriores. Su terminación será a grano perdido para recibir empaste antes de la pintura y peinado en las zonas en que vayan a instalar cerámica o azulejos.
Una vez acondicionada y aplomadas las superficies aplicar una capa de Algifol 29 en base a agua o superior, con el objetivo de realizar una capa hidro repelente (solo el estuco exterior). Posteriormente se realiza una 2ª mano de pasta quitando imperfecciones en superficies y se vuelve a lijar las zonas afectadas.

Se debe regar con agua abundantemente 2 veces por día, durante 7 días, de modo de evitar fisuras por fraguado.

3.22.- ANCLAJE DE PILARES CADENAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES **GL**

Se considera el anclaje de los elementos de hormigón armado nuevos con los existentes en el establecimiento para esto se requiere la inyección de enfierradura fe 12 hacia elementos existentes con un traslapo de 20 cm mínimo para cada lado o según establezca el ITO en terreno, se debe utilizar puente adherente para hormigones sikadur 32, y en inyecciones de barras metálicas se deberá utilizar sikadur 52 inyecciones o similar. Se deberá asegurar la estabilidad y resistencia sísmica de la unión entre elementos nuevos y existentes.

3.23.- PILARES, CADENAS Y VIGAS **M3**

Serán de Hormigón armado de dosificación H25 Y R28 mayor que 100 kg/cm².
Pilares, se afianzaran con Fe diámetro 12 mm, con estribos de Fe diámetro 8 distanciados a cada 20 cm A44-28H vigas y cadenas con 5 Fe diámetro 12 mm. Se ubicara, quinta enfierradura en parte inferior, esquinas y encuentros, como indica planimetrías. En uniones, traslapos serán a lo menos equivalentes a 40 veces al diámetro de la enfierradura.

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

3.24.- MOLDAJES PILARES, VIGAS Y CADENAS **M2**

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.

3.25.- RETIRO DE MOLDAJES **GL**

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.

3.26.- ESTRUCTURA DE TECUMBRE **M2**

Se debera considerar el cambio de toda la cubierta en acceso para dar cabida al angulo de nueva cubierta, cambio en estructura y cubierta o según determine la ITO en terreno.

Estructura de techumbre de metal galvanizado tipo metalcon o similar, . La instalación de todo elemento de estructura de techumbre, 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 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. 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.

3.27.- AISLACION TERMICA EN TECHUMBRE M2
Se consulta poliestireno expandido en todos los espacios entre cerchas cubriendo en su totalidad la cara interior de cielos. Se deberá cumplir con NCH 2251 Y 853 con R 100 para zona 4, espesor mínimo 100mm.con una densidad mínima de 10 kg/m³.

3.28.- AISLACION HIDRICA M2
Como aislación se consulta fieltro asfáltico 15 lbs, y traslapo de 10 cms. Como mínimo.

3.29.- 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 Incluye todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas.

Su instalación se ejecuta mediante traslapo 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: auto perforante 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 traslapo

3.30.- 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 0,4mm 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

3.31.- 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.

- 3.32.- 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.
- 3.33.- BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS Y HOJALATERÍA** **GL**
 Se consulta la instalación de canaletas y bajadas de agua de zinc de 0.4
- 3.34.- PILETAS DE AGUAS LLUVIAS** **M2**
 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.
- 3.35.- 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.
- 3.36.- PLACAS DE YESO CARTÓN CIELO** **M2**
 Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 12.5mm.de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos CRS punta fina de 6mm x 1 ¼".
 En recintos húmedos se consulta la instalación de plancha de yesos cartón de RH 12,5.
 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.
 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.
- 3.37.- 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.
- 3.38.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE** **m2**
 Se consulta la instalación de cerámica marca Cordillera o similar, antideslizante 36x36cm, color de primera calidad, en cocinas, áreas administrativa, bodegas y baños. El diseño y colores serán definidos por el mandante, para la propuesta se deberá considerar al menos 4 tonalidades.
 Se utilizará adhesivo Bekron 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. La tonalidad del fragüe a definir acorde a la tonalidad de cerámica.
 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

despunte 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 Bekron 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.

3.39.- PUERTAS HOJAS 90 CM **UN**

Se consultan Las puertas serán de madera Atablerada macizas de 5 cm de espesor, además el contratista deberá contemplar en las puertas una celosía de ventilación o según lo indicado en la norma SEC. No se aceptará puertas rasgadas en sus extremos. Además se debe considerar marco de puerta de madera o según el existente.

Todas las puertas se lijrán en sus cantos y caras, luego se pintarán con látex base blanco para sellar los poros, y por último, a modo de terminación esmalte al agua extra lavable color a definir por arquitecto proyectista. **Se pintarán por ambas caras .**

3.40.- 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.

3.41.- TOPES DE GOMA **UNI**

En todas las puertas intervenidas se solicita 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.

3.42.- GANCHOS DE SUJECION **UNI**

Todas las puertas intervenida se consultan ganchos de sujeción. Además en todas las puertas que carecen de esta o están en mal estado

3.43.- MARCO DE MADERA **UNI**

Los marcos serán de tipo Pino Finger-Joint de 40x70 o similar. La unión del marco a tabiques se hará mediante tornillos de acero de 2 ½ x8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y la palomadura de las piernas mediante nivel y plomo

3.44.- GUARDAPOLVO DE MADERA **ML**

En todos los recintos nuevos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino finguer 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.

3.45.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO **ML**

En recintos nuevo se considera 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

3.46.- PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR M2

Se aplicará en muros interiores y exteriores de ampliación

Para interiores se consulta Latex Vinílico referencia Ceresita, color según cuadro de colores indicado en anexo, aplicación de 3 manos..

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.

3.47.- PINTURA CIELO M2

Se debe considerar el recinto nuevo

En cielos se aplicará látex blanco Referencia: Pieza-Fachada Cerecita o de igual calidad técnica certificada. Sobre todos los estucos, una vez acondicionada y aplomadas las superficies, se le aplicará una mano de imprimación delgada para acusar imperfecciones, una 2ª mano de pasta quitando imperfecciones en superficies y se vuelve a lijar las zonas afectadas. Una tercera mano determinación. El muro deberá quedar totalmente parejo sin transparencias.

Sobre placa yeso cartón se aplicará una mano de imprimación delgada para acusar imperfecciones, se deberá eliminar cualquier tipo de relieve producto de la aplicación de yesos y pastas sobre cinta americana; la segunda y tercera mano o sin diluir, el tiempo entre capas será de 4-6 horas mínimo.

VER ANEXO ADJUNTO DE PINTURAS Y COLORES INSTITUCIONALES.

3.48.- PINTURA DE PUERTAS (m2)

Se debe considerar

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.

3.49.- PINTURA DE GUARDAPOLVOS, CORNISAS, PILASTRAS Y SOBREMARCOS (ml)

Se debe considerar para nuevo recinto.

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, todos los elementos como guardapolvos cornisas, pilastras y sobremarcos 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.

3.50.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GL

Se considera todos los trabajos y materiales para la conexión eléctrica de los nuevos recintos
Al respecto se consultara al proyecto eléctrico complementario que deberá detallar al menos los siguientes aspectos:

- Centros de tipo enchufes Centros tipo alumbrado
- Tomas de tierra
- Conductor alimentador
- Elementos de protección y comando diferencial
- Elementos de protección y comando magneto térmico monofásico
- Elementos de protección y comando magneto térmico trifásico
- interruptores

Respecto a los artefactos a reemplazar e instalar en baños , se deben considerar de marca Bticino línea magic ,home o similar. Alta eficiencia 2 x 36 W estancos, carcasas y cubiertas de policarbonato de 1,2 mt de longitud sobrepuestos.



3.51.- ADECUACION CUBIERTA ACCESO EXISTENTE

GL

Se debe considerar la adecuación de cubierta de acceso existente , modificación de estructura metálica, cubierta y fijaciones, para adaptarse a nuevo recinto proyectado, el contratista deberá considerar todas las modificaciones, incluyendo nuevos materiales, para que la cubierta siga cumpliendo su función actual.

4.-

RAMPAS ACCESIBLES

4.1 DEMOLICION DE RAMPAS EXISTENTES

GL

Se considera la demolición de las rampas existentes y revestimiento existente de existir para dar cabida a las nuevas rampas según normativa, se debe tener especial cuidado en no dañar ni estructura ni revestimiento en general ningún elemento existente, si se produjera un daño será responsabilidad del contratista la reparación o reposición del elemento o paño según determine la ITO.

4.2.- RAMPAS

UN

Se considera afuera de cada salida de emergencia de salas de clases, acceso principal, donde se ensancha el descanso luego de apertura de puertas y acceso patio cubierto se debe considerar que tiene un descanso directo a la apertura de la puerta de emergencia de 1,5x1,5 para permitir radio de giro de una silla de ruedas, las que deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan:

- 4.5.- ADECUACION RAMPA ACCESO** **GL**
En rampa de acceso se debe considerar además de las partidas anteriores la unión de nivel de pavimentos accesible y rampas, de modo tal que permita la circulación de personas con movilidad reducida desde estacionamiento accesible a todas las vías de evacuación y hacia el acceso principal

5.- **SS.HH. ACCESIBLE PARVULOS**

Para dar cabida a las nuevas exigencias de accesibilidad será necesario considerar la ampliación de ss.hh parvulos, junto con la redistribución de los artefactos y nuevos artefacto y dispositivos accesibles.

- 5.1.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO** **GL**
Se deberá proceder a ejecutar una completa limpieza del terreno, dejándolo libre de basuras, escombros, materiales orgánicos, etc.

- 5.2.- 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 sobreexcavación 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 20cm. 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. 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 dañarlas 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.).

- 5.3.- 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.

- 5.4.- 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.

- 5.5.- EXCAVACIONES Y RETIROS DE ESCOMBROS** **M3**
Se deberá considerar la demolición de radier existente

Se procederá a realizar las excavaciones de las fundaciones, que se ejecutaran por medios mecanizados o manuales, asimismo deberán eliminarse a mano todo volumen de suelo que a juicio de lito se estime removido bajo el sello de la fundación indicado en los planos. Las dimensiones de las fundaciones deberán ceñirse a lo descrito en los planos de estructuras.

El constructor dispondrá y construirá, en caso de ser necesario, los taludes u otra forma de protección necesarias para asegurar la estabilidad de las excavaciones. Los lados de las excavaciones deberán quedar verticales y de no ser perturbado se terminara el fondo en forma horizontal compactado a máquina y sin alterar la constitución natural del terreno. De existir desniveles en las fundaciones estos se conformaran en forma de peldaño. En caso de encontrarse el estrato de apoyo a una profundidad mayor, se deberá profundizar la excavación, penetrándole al menos 30 cm. del estrato indicado. Todo material que no sirva para ser utilizado deberá ser retirado de la obra y llevado al botadero autorizado.

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

M3

Sera de 0.4m de ancho y profundidad variable, siendo como mínimo 0.6m. Se ejecutara con hormigón de resistencia 170 kg/c/3, aceptándose hasta 20% de Bolón desplazador de diámetro máximo 20 cm.

Se deberán dejar previstas las pasadas para las instalaciones subterráneas que sean necesarias a fin de evitar roturas de cimientos.

1. 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.
2. 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.
- 3.- 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.

5.7.- POLIETILENO

m2

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).

5.8.- 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.

5.9.- 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.

5.10.- 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.

5.11.- SOBRECIMENTOS H-25

M3

Todos los sobrecimientos y vigas de fundación serán de hormigón armado, según planos de detalles. El hormigón será ejecutado mecánicamente, mediante betonera, trompo o camión.

Se realizaran con una altura mínima de 30 cm y de acuerdo a los planos correspondientes. Se ejecutaran con una dosificación mínima H20 de 255 Kg/cem/m³ y con hidrófugo Sika 1 o similar incorporado (2% del peso del cemento disuelto en el agua del amasado), el sobrecimientos tendrá un mínimo de 15 cm. Sobre el nivel del terreno perfilado.

5.12.- RELLENOS

m3

Se ejecutara un Radier según especificación de planos de cálculo. Previo a su ejecución, la subrasante bajo radieres debe limpiarse, retirando todo los escombros y material vegetal y nivelarse, previo a su relleno apisonado. Luego, el terreno se compactará en forma mecánica.

Los rellenos necesarios se harán mediante capas sucesivas de 12 cm. Aproximadamente y se compactara con un pison neumático y riego adecuado. El material de relleno será proveniente de las excavaciones . Se debera incluir capa de 10 cm de estabilizado compactado.

Posteriormente procederá a ejecutar el Radier según el espesor indicado en los planos , el cual en todo caso no podrá ser inferior a 12 cm. Se deberá tener en cuenta la terminación (cerámica u otro), para dar con el nivel de piso terminado.

Se contempla terminación afinada en fresco del Radier, en las áreas indicadas en los planos de arquitectura.

5.13.- CAMA DE RIPIO

M3

Sobre el terreno compactado se coloca una cama de estabilizado y una cama de ripio de acuerdo a los planos, las cuales se compactaran debidamente. Sobre ello se colocara polietileno de 0.2 mm con un traslapo mínimo de 30 cm. Entre sus mangas, y este deberá llegar justo al encuentro entre la fundación y sobre cimiento (sin retorno).

5.14.- 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.

5.15.- 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.

5.16.- .- HORMIGONES RADIER

M3

Se consulta hormigón calidad H-20, 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.

5.17.- ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA

M2

Se contempla estructura a base de albañilería Armada, con ladrillo industrial de dimensiones 7.1x 14x29 cm. La estructura resistente se afianzara en base de tensores de Fe diámetro 10 mm. Distanciamiento 60 cm y escalerillas ubicadas a cada 4 hileras, más escalerilla en antepechos, alfeizares y vanos de ventanas.

En morteros de pega de ladrillos serán relación 1:3, y se considerara aditivo hidrófugo del tipo Sika 1. En proporción según indicaciones del fabricante.

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.

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.

5.18.- ESTUCOS MORTERO CEMENTO

M2

Las albañilerías se revocarán con mortero en proporción 1:3, utilizándose aditivo hidrófugo Sika 1 o superior en zonas húmedas y paredes exteriores. Su terminación será a grano perdido para recibir empaste antes de la pintura y peinado en las zonas en que vayan a instalar cerámica o azulejos.

Una vez acondicionada y aplomadas las superficies aplicar una capa de Algifol 29 en base a agua o superior, con el objetivo de realizar una capa hidro repelente (solo el estuco exterior). Posteriormente se realiza una 2ª mano de pasta quitando imperfecciones en superficies y se vuelve a lijar las zonas afectadas.

Se debe regar con agua abundantemente 2 veces por día, durante 7 días, de modo de evitar fisuras por fraguado.

5.19.- ANCLAJE DE PILARES CADENAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES

GL

Se considera el anclaje de los elementos de hormigón armado nuevos con los existentes en el establecimiento para esto se requiere la inyección de enfierradura fe 12 hacia elementos existentes con un traslapo de 20 cm mínimo para cada lado o según establezca el ITO en terreno, se debe utilizar puente adherente para hormigones sikadur 32, y en inyecciones de barras metálicas se deberá utilizar sikadur 52 inyecciones o similar.

Se deberá asegurar la estabilidad y resistencia sísmica de la unión entre elementos nuevos y existentes.

5.20.- PILARES, CADENAS Y VIGAS

M2

Serán de Hormigón armado de dosificación H25 Y R28 mayor que 100 kg/cm2.

Pilares, se afianzaran con Fe diámetro 12 mm, con estribos de Fe diámetro 8 distanciados a cada 20 cm A44-28H vigas y cadenas con 5 Fe diamnetro 12 mm. Se ubicara, quinta enfierradura en parte inferior, esquinas y encuentros, como indica planimetrías. En uniones, traslapos serán a lo menos equivalentes a 40 veces al diámetro de la enfierradura.

D) RESISTENCIA DE HORMIGONES

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

E) ACERO PARA HORMIGON ARMADO

Armatura de acero calidad A-44-28h

F) ESTRUCTURA METALICAS

Acero calidad A37-24

5.21.- MOLDAJES PILARES, VIGAS Y CADENAS**M2**

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.

5.22.- RETIRO DE MOLDAJES**GL**

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.

5.23.- ESTRUCTURA DE TECHUMBRE**M2**

Se deberá considerar el cambio de toda la cubierta en acceso para dar cabida al ángulo de nueva cubierta, cambio en estructura y cubierta o según determine la ITO en terreno.

Estructura de techumbre de metal galvanizado tipo metalcon o similar, . La instalación de todo elemento de estructura de techumbre, 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 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. 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.

5.24.- AISLACION TERMICA EN TECHUMBRE**M2**

Se consulta poliestireno expandido en todos los espacios entre cerchas cubriendo en su totalidad la cara interior de cielos. Se deberá cumplir con NCH 2251 Y 853 con R 100 para zona 4, espesor mínimo 100mm. con una densidad mínima de 10 kg/m³.

5.25.- AISLACION HIDRICA**M2**

Como aislación se consulta fieltro asfáltico 15 lbs, y traslape de 10 cms. Como mínimo.

5.26.- 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 traslapo 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: auto perforante 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 traslapo

5.27.- 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 0,4mm 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

5.28.- 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.

5.29.- 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.

5.30.- BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS Y HOJALATERÍA

GL

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

5.31.- 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.

5.32.- 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.

5.33.- PLACAS DE YESO CARTÓN CIELO

M2

Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 12.5mm.de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos CRS punta fina de 6mm x 1 1/4".

En recintos húmedos se consulta la instalación de plancha de yesos cartón de RH 12,5.

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.

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.

5.34.- EMPASTES Y ENLUCIDOS m2
Todas las superficies interiores de Placa de Yeso tanto nuevas como existentes 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.

5.35.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE m2
Se considera el cambio de cerámica para todo el recinto nuevo como existente
Se consulta la instalación de cerámica marca Cordillera o similar, antideslizante 36x36cm, color de primera calidad, en cocinas, áreas administrativa, bodegas y baños. El diseño y colores serán definidos por el mandante, para la propuesta se deberá considerar al menos 4 tonalidades.
Se utilizará adhesivo Bekron 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. La tonalidad del fragüe a definir acorde a la tonalidad de cerámica.
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 Bekron 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.

5.36.- GUARDAPOLVO DE MADERA ML
Se considera el cambio para todo el recinto nuevo como existente

En todos los recintos nuevos 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.

5.37.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO ML
Se considera el cambio para todo el recinto nuevo como existente

En recintos nuevo se considera 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

5.38.- INSTALACIÓN MURO CERÁMICO+ listel decorativo M2
Se considera el cambio para todo el recinto nuevo como existente

Se deberá instalar cerámico para igualar el existente de no ser posible se reemplazara la totalidad del cerámico de ss.hh. y se reemplazara
Los cerámicos se instalaran sobre las tabiquerías o muros de recintos húmedos. Para recibir directamente las palmetas de cerámica. De color similar a cerámica existente.
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, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros para dejar 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.

Se consideran todas las faenas necesarias para dejar las superficies perfectamente lisas para recibir el cerámico. Se exigirá una perfecta colocación sin imperfecciones de nivel, alineamiento de fragüe o compartición del cerámico.

Se usaran separadores plásticos de 3 mm. En general los cerámicos irán de piso a cielo salvo expresa indicación contraria en planos de arquitectura. Se fijaran con adhesivo adecuado al tipo de paramento, de acuerdo a instrucciones del fabricante.

En los encuentros con guardapolvos y con marcos de puertas, o con otro tipo de recubrimiento, se consultan junquillos de maño o tepa 9x32 mm. Los junquillos se fijaran con adhesivo y tornillos de 11/2" con tarugos plásticos distanciados 40 cm. Como máximo.

5.39.- PINTURA EXTERIOR

M2

Se aplicará en muros exteriores de ampliacion

Para interiores se consulta Latex Vinílico referencia Ceresita, color según cuadro de colores indicado en anexo, aplicación de 3 manos..

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.

5.40.- PINTURA CIELO

M2

Se debe considerar para todo el recinto nuevo como existente

En cielos se aplicará Látex blanco Referencia: Pieza-Fachada Cerecita o de igual calidad técnica certificada. Sobre todos los estucos, una vez acondicionada y aplomadas las superficies, se le aplicará una mano de imprimación delgada para acusar imperfecciones, una 2ª mano de pasta quitando imperfecciones en superficies y se vuelve a lijar las zonas afectadas. Una tercera mano determinación. El muro deberá quedar totalmente parejo sin transparencias.

Sobre placa yeso cartón se aplicará una mano de imprimación delgada para acusar imperfecciones, se deberá eliminar cualquier tipo de relieve producto de la aplicación de yesos y pastas sobre cinta americana; la segunda y tercera mano o sin diluir, el tiempo entre capas será de 4-6 horas mínimo.

VER ANEXO ADJUNTO DE PINTURAS Y COLORES INSTITUCIONALES.

5.41.- PINTURA DE PUERTAS

(m2)

Se debe considerar

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.

5.42.- PINTURA DE GUARDAPOLVOS, CORNISAS, PILASTRAS Y SOBREMARCOS

(ml)

Se debe considerar para nuevo recinto y existente

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, todos los elementos como guardapolvos cornisas, pilastras y sobremarcos 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.

5.43.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GL

Se considera todos los trabajos y materiales para la conexión eléctrica de los nuevos recintos

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

- Centros de tipo enchufes Centros tipo alumbrado
- Tomas de tierra
- Conductor alimentador
- Elementos de protección y comando diferencial
- Elementos de protección y comando magneto térmico monofásico -Elementos de protección y comando magneto térmico trifásico
- interruptores

Respecto a los artefactos a reemplazar e instalar en baños , se deben considerar de marca Bticino línea magic ,home o similar. Alta eficiencia 2 x 36 W estancos, carcasas y cubiertas de policarbonato de 1,2 mt de longitud sobrepuestos.



5.44.- ADECUACIONES INSTALACIONES AGUA POTABLE FRÍA Y CALIENTE

GL

Se considera la adecuación de cañerías y/o instalaciones de Agua potable Fría y Caliente que se pueda dar con el traslado o/y instalación de artefactos, considerando nuevos arranques y clausura de existentes. Al respecto y de ser necesario se consultará al proyecto de Agua Potable, el cual si presentare un aumento que

por normativa se debiese presentar a la entidad correspondiente, deberá ser presentado ante esta entidad por el contratista, y detallará al menos los siguientes aspectos:

-ARRANQUE Y MEDIDOR

-RED GENERAL

5.45.- ADECUACIONES INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO GL

Se considera la adecuación de cañerías, tuberías y/o instalaciones de Alcantarillado que se pueda dar con el traslado o/y instalación de artefactos, considerando nuevos arranques y clausura de existentes. Al respecto y de ser necesario se consultará al proyecto de Alcantarillado, el cual si presentare un aumento que por normativa se debiese presentar a la entidad correspondiente, deberá ser presentado ante esta entidad por parte del contratista y 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

5.46.- TRASLADO W.C. Y REUBICACION LAVAMANOS GL

Se deberán realizar las adecuaciones del baño párvulos de manera que cumpla con los requisitos de accesibilidad, para esto se solicita el traslado de los W.C. y lavamanos y tineta existentes ;, considerando el retiro de cerámico existente y adecuaciones de agua potable y alcantarillado según partidas posteriores. emplazamiento según planimetría de arquitectura.

5.47.- BARRAS DE APOYO UNI

Se considera la instalación de barras de apoyo para discapacitados, 2 barra angular de apoyo fijada a muro y barra abatible, ambas de acero inoxidable.

5.48.- INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS UN

Para la sala de hábitos higiénicos parvularios se consulta la instalación de los siguientes artefactos

-01 Lavamanos sin/pedestal Modelo Verona de Fanalozza con monomando FAS con descarga a muro para adulto, para lo cual se deberá retirar lavamano para niños existente.

5.49.- TRASLADO DE VENTANA EXISTENTE GL

Se considera el traslado de ventana existente, marco, protecciones y mallas mosqueteras, se debe tener especial cuidado con no dañar la ventana ni estructura ni revestimientos existentes, cualquier daño producto del traslado deberá ser reparado o restituido por contratista.

5.50.- SEÑALETICA PUERTA UN

Se debe considerar en puerta de baño **accesible adulto y baño accesible párvulos**, la instalación de señal de acceso universal según detalle, de fondo color azul pantone silueta blanco de dimensiones 15 x 15 cm, en material acrílico Se considera plancha de acrílico 3 mm espesor, los cuales irán fijados con 4 tornillos de bronce o con fijación de cinta doble contacto.

6.1.- DEMOLICION RADIER EXISTENTE**GL**

Se debe considerar la demolición y extracción de escombros de radier existente, este debe ser eliminado por completo antes de ejecutar las partidas de estacionamiento. El material de demolición debe ser dispuesto de forma inmediata en vertedero y/u otro tipo de sistema de disposición.

6.2.- RELLENOS COMPACTADOS**M3**

Se refiere a los trabajos de nivelación del terreno existente, al relleno sobre las fundaciones en pilares de refuerzo de ser necesarios, para pavimentos exteriores y patios junto al compactado óptimo del terreno natural además si existieran diferencias de niveles entre suelos existentes y proyectados el relleno deberá salvar estas diferencias.

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. 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.).

6.3.- RADIER**M3**

Para el estacionamiento Accesible, se deberá contar con pavimento de radier E=15, H25, el cual deberá tener la resistencia necesaria para estacionamientos según fabricante.

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

6.4.- SEÑALETICA**GL**

Se considera la modificación de puerta de reja separadora para dar un ancho libre de 90 cm.

Se ejecutaran rejas en perfilería metálica con, el perfil debe ser perfil de FE angula de sección de 20x20x3mm separadas en 15 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 considera en esta partida 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.** o según tabla de colores.

7.-

SALA DE PRIMEROS AUXILIOS

Con el fin de dar cumplimiento a la exigencia de Sala de primeros auxilios se considera la construcción de esta y adecuación de espacio en patio trasero.

7.1.- DEMOLICION MUROS EXISTENTES

GL

Se considera la demolición de la mampara existente en salida, y muro de albañilería existente, para esto se tendrá especial cuidado con no dañar otros elementos del establecimiento, además se debe considerar el retiro y/o adecuación de ventana y puerta de acceso existente. Será responsabilidad del contratista cumplir con las normas de seguridad requeridas para la ejecución de la partida como también la reparación o reposición de cualquier elemento que se dañe en el proceso.

7.2.- CIERRE VANO VENTANA COCINA EXISTENTE

GL

Para esto se deberá considerar tabiquería de la misma o más calidad de la existente ESTE DEBERA QUEDAR A MISMO NIVEL INTERIOR Y EXTERIOR DE MURO EXISTENTE considerando como mínimo los siguientes parámetros:

ESTRUCTURA SOPORTANTE TABIQUES DE METALCON

Si producto de la ejecución de esta partida es dañado, alterado, o intervenido cualquier elemento de la construcción existente, será responsabilidad del contratista la reparación o reposición, Según indique la ITO, de parte o totalidad del elemento dañado.

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 suople de refuerzo del mismo perfil de los pie derecho, el que actúa de golilla atiesadora. Dichos anclajes deben ir a un espacio nunca mayor a 30 cm.

AISLACIÓN.

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 AISLANGLOSS
REGIÓN DEL MAULE	235	70 MM

PLACAS DE YESO CARTÓN MUROS EXTERIOR

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.

EMPASTES Y ENLUCIDOS

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.

CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUIDO

En recintos donde se instálalo cielos de placa yeso cartón (salsa de actividades , pasillos, patio cubierto además de oficina directora y recepción) se consultan poliestireno extruido 70 kg/m³, modelo D50x40 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

PINTURA

Se aplicará en muros interiores oficina y exterior ofician paños completo y no solo donde se interviene , según colores existentes

Para interiores se consulta Latex Vinílico referencia Ceresita, color según cuadro de colores indicado en anexo, aplicación de 3 manos..

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 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 sellarán con esmalte al agua cerecita mínimo dos manos color claro a definir.

7.3.- LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO

GL

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

7.4.- 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 sobreexcavación 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 20cm. 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. 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 dañarlas 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.).

7.5 .- 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.

7.6.- 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.

7.7.- EXCAVACIONES Y RETIROS DE ESCOMBROS

M3

Se deberá considerar la demolición de radier existente

Se procederá a realizar las excavaciones de las fundaciones, que se ejecutaran por medios mecanizados o manuales, asimismo deberán eliminarse a mano todo volumen de suelo que a juicio de lito se estime removido bajo el sello de la fundación indicado en los planos. Las dimensiones de las fundaciones deberán ceñirse a lo descrito en los planos de estructuras.

El constructor dispondrá y construirá, en caso de ser necesario, los taludes u otra forma de protección necesarias para asegurar la estabilidad de las excavaciones. Los lados de las excavaciones deberán quedar verticales y de no ser perturbado se terminara el fondo en forma horizontal compactado a máquina y sin alterar la constitución natural del terreno. De existir desniveles en las fundaciones estos se conformaran en forma de peldaño. En caso de encontrarse el estrato de apoyo a una profundidad mayor, se deberá profundizar la excavación, penetrándole al menos 30 cm. del estrato indicado. Todo material que no sirva para ser utilizado deberá ser retirado de la obra y llevado al botadero autorizado.

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

M3

Sera de 0.4m de ancho y profundidad variable, siendo como mínimo 0.6m. Se ejecutara con hormigón de resistencia 170 kg/c/3, aceptándose hasta 20% de Bolón desplazador de diámetro máximo 20 cm.

Se deberán dejar previstas las pasadas para las instalaciones subterráneas que sean necesarias a fin de evitar roturas de cimientos.

1. 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.
2. 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.
- 3.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

7.9.- POLIETILENO

M2

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 traslapos 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).

7.10.- 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.

7.11.- 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.

- 7.12.- 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, 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.
- 7.13.- SOBRECIMIENTOS H-25 M3**
Todos los sobrecimientos y vigas de fundación serán de hormigón armado, según planos de detalles. El hormigón será ejecutado mecánicamente, mediante betonera, trompo o camión. Se realizaran con una altura mínima de 30 cm y de acuerdo a los planos correspondientes igualando sobrecimientos existentes. Se ejecutaran con una dosificación mínima H20 de 255 Kg/cem/m3 y con hidrófugo Sika 1 o similar incorporado (2% del peso del cemento disuelto en el agua del amasado), el sobrecimientos tendrá un mínimo de 15 cm. Sobre el nivel del terreno perfilado.
- 7.14.- RELLENOS m3**
Se ejecutara un Radier según especificación de planos de cálculo. Previo a su ejecución, la subrasante bajo radieres debe limpiarse, retirando todo los escombros y material vegetal y nivelarse, previo a su relleno apisonado. Luego, el terreno se compactará en forma mecánica.

Los rellenos necesarios se harán mediante capas sucesivas de 12 cm. Aproximadamente y se compactara con un pison neumático y riego adecuado. El material de relleno será proveniente de las excavaciones . Se debera incluir capa de 10 cm de estabilizado compactado.

Posteriormente procederá a ejecutar el Radier según el espesor indicado en los planos , el cual en todo caso no podrá ser inferior a 12 cm. Se deberá tener en cuenta la terminación (cerámica u otro), para dar con el nivel de piso terminado.

Se contempla terminación afinada en fresco del Radier, en las áreas indicadas en los planos de arquitectura.
- 7.15.- CAMA DE RIPIO M3**
Sobre el terreno compactado se coloca una cama de estabilizado y una cama de ripio de acuerdo a los planos, las cuales se compactaran debidamente. Sobre ello se colocara polietileno de 0.2 mm con un traslapo mínimo de 30 cm. Entre sus mangas, y este deberá llegar justo al encuentro entre la fundación y sobre cimiento (sin retorno).
- 7.16.- 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.
- 7.17.- 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.

- 7.18.- .- HORMIGONES RADIER** **M3**
Se consulta hormigón calidad H-20, 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.
- 7.19.- ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA** **M2**
Se contempla estructura a base de albañilería Armada, con ladrillo industrial de dimensiones 7.1x 14x29 cm. La estructura resistente se afianzara en base de tensores de Fe diámetro 10 mm. Distanciamiento 60 cm y escalerillas ubicadas a cada 4 hileras, más escalerilla en antepechos, alfeizares y vanos de ventanas.
En morteros de pega de ladrillos serán relación 1:3, y se considerara aditivo hidrófugo del tipo Sika 1. En proporción según indicaciones del fabricante.
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.
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.
- 7.20.- ESTUCOS MORTERO CEMENTO** **M2**
Las albañilerías se revocarán con mortero en proporción 1:3, utilizándose aditivo hidrófugo Sika 1 o superior en zonas húmedas y paredes exteriores. Su terminación será a grano perdido para recibir empaste antes de la pintura y peinado en las zonas en que vayan a instalar cerámica o azulejos.
Una vez acondicionada y aplomadas las superficies aplicar una capa de Algifol 29 en base a agua o superior, con el objetivo de realizar una capa hidro repelente (solo el estuco exterior). Posteriormente se realiza una 2ª mano de pasta quitando imperfecciones en superficies y se vuelve a lijar las zonas afectadas.
Se debe regar con agua abundantemente 2 veces por día, durante 7 días, de modo de evitar fisuras por fraguado.
- 7.21.- ANCLAJE DE PILARES CADENAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES** **GL**
Se considera el anclaje de los elementos de hormigón armado nuevos con los existentes en el establecimiento para esto se requiere la inyección de enfierradura fe 12 hacia elementos existentes con un traslapo de 20 cm mínimo para cada lado o según establezca el ITO en terreno, se debe utilizar puente adherente para hormigones sikadur 32, y en inyecciones de barras metálicas se deberá utilizar sikadur 52 inyecciones o similar.
Se deberá asegurar la estabilidad y resistencia sísmica de la unión entre elementos nuevos y existentes.
- 7.22.- PILARES, CADENAS Y VIGAS** **M3**
Serán de Hormigón armado de dosificación H25 Y R28 mayor que 100 kg/cm².
Pilares, se afianzaran con Fe diámetro 12 mm, con estribos de Fe diámetro 8 distanciados a cada 20 cm A44-28H vigas y cadenas con 5 Fe diamnetro 12 mm. Se ubicara, quinta enfierradura en parte inferior, esquinas y encuentros, como indica planimetrías. En uniones, traslapos serán a lo menos equivalentes a 40 veces al diámetro de la enfierradura.

G) RESISTENCIA DE HORMIGONES

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

H) ACERO PARA HORMIGON ARMADO

Armadura de acero calidad A-44-28h

I) ESTRUCTURA METALICAS

Acero calidad A37-24

7.23.- MOLDAJES PILARES, VIGAS Y CADENAS

M2

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.

7.24.- RETIRO DE MOLDAJES

GL

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.

7.25.- ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

M2

Se deberá considerar el cambio de toda la cubierta en acceso patio para dar cabida al ángulo de nueva cubierta, cambio en estructura y cubierta o según determine la ITO en terreno.

Estructura de techumbre de metal galvanizado tipo metalcon o similar. La instalación de todo elemento de estructura de techumbre, 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 Cerchas serán ejecutadas con perfiles Acero galvanizados estructurales METALCON de Cintac en las designaciones de espesores y escuadrias 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. 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.

7.26.- AISLACION TERMICA EN TECHUMBRE

M2

Se consulta poliestireno expandido en todos los espacios entre cerchas cubriendo en su totalidad la cara interior de cielos. Se deberá cumplir con NCH 2251 Y 853 con R 100 para zona 4, espesor mínimo 100mm con una densidad mínima de 10 kg/m³.

7.27.- AISLACION HIDRICA

M2

Como aislación se consulta fieltro asfáltico 15 lbs, y traslapo de 10 cms. Como mínimo.

- 7.28.- 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: auto perforante 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
- 7.29.- 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 0,4mm 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
- 7.30.- 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.
- 7.31.- 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.
- 7.32.- BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS Y HOJALATERÍA GL**
Se consulta la instalación de canaletas y bajadas de agua de zinc de 0.4
- 7.33.- 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.
- 7.34.- 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.

- 7.35.- PLACAS DE YESO CARTÓN CIELO** **M2**
Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 12.5mm.de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos CRS punta fina de 6mm x 1 ¼".

En recintos húmedos se consulta la instalación de plancha de yesos cartón de RH 12,5.

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.

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.

- 7.36.- 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.

- 7.37.- REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE** **m2**

Se consulta la instalación de cerámica marca Cordillera o similar, antideslizante 36x36cm, color de primera calidad, en cocinas, áreas administrativa, bodegas y baños. El diseño y colores serán definidos por el mandante, para la propuesta se deberá considerar al menos 4 tonalidades.

Se utilizará adhesivo Bekron 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. La tonalidad del fragüe a definir acorde a la tonalidad de cerámica.

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 Bekron 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.

- 7.38.- PUERTAS MEDIO CUERPO VIDRIADO** **UN**

Para la sala de primeros auxilios, se deberá proyectar medio cuerpo vidriado sobre marco de aluminio, según indican planos de arquitectura, la cual debe ser de vidrio laminado 6 mm.(90 cm ancho mínimo o según existente)

Se consultan Las puertas serán de madera Atablerada macizas de 5 cm de espesor, además el contratista deberá contemplar en las puertas una celosía de ventilación o según lo indicado en la norma SEC. No se aceptará puertas rasgadas en sus extremos. Además se debe considerar marco de puerta de madera o según el existente.

Todas las puertas se lijrán en sus cantos y caras, luego se pintarán con látex base blanco para sellar los poros, y por último, a modo de terminación esmalte al agua extra lavable color a definir por arquitecto proyectista. **Se pintarán por ambas caras .**

- 7.39.- 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.

- 7.40.- TOPES DE GOMA** **UNI**
- En todas las puertas intervenidas se solicita 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.
- 7.41.- GANCHOS DE SUJECION** **UNI**
- Todas las puertas intervenida se consultan ganchos de sujeción. Además en todas las puertas que carecen de esta o están en mal estado
- 7.42.- MARCO DE MADERA** **UNI**
- Los marcos serán de tipo Pino Finger-Joint de 40x70 o similar. La unión del marco a tabiques se hará mediante tornillos de acero de 2 ½ x8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobara la nivelación del dintel y la palomadura de las piernas mediante nivel y plomo
- 7.43.- GUARDAPOLVO DE MADERA** **ML**
- En todos los recintos nuevos 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.
- 7.44.- CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO** **ML**
- En recintos nuevo se considera 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
- 7.45.- PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR** **M2**
- Se aplicará en muros interiores y exteriores de ampliacion
- Para interiores se consulta Latex Vinílico referencia Ceresita, color según cuadro de colores indicado en anexo, aplicación de 3 manos..
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.

7.46.- PINTURA CIELO

M2

Se debe considerar el recinto nuevo
En cielos se aplicará Látex blanco Referencia: Pieza-Fachada Cerecita o de igual calidad técnica certificada. Sobre todos los estucos, una vez acondicionada y aplomadas las superficies, se le aplicará una mano de imprimación delgada para acusar imperfecciones, una 2ª mano de pasta quitando imperfecciones en superficies y se vuelve a lijar las zonas afectadas. Una tercera mano determinación. El muro deberá quedar totalmente parejo sin transparencias.

Sobre placa yeso cartón se aplicará una mano de imprimación delgada para acusar imperfecciones, se deberá eliminar cualquier tipo de relieve producto de la aplicación de yesos y pastas sobre cinta americana; la segunda y tercera mano o sin diluir, el tiempo entre capas será de 4-6 horas mínimo.

VER ANEXO ADJUNTO DE PINTURAS Y COLORES INSTITUCIONALES.

7.47.- PINTURA DE PUERTAS

(m2)

Se debe considerar
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.

7.48.- PINTURA DE GUARDAPOLVOS, CORNISAS, PILASTRAS Y SOBREMARCOS

(ml)

Se debe considerar para nuevo recinto.
Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita o de igual calidad técnica certificada, todos los elementos como guardapolvos cornisas, pilastras y sobremarcos 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.

7.49.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GL

Se considera todos los trabajos y materiales para la conexión eléctrica de los nuevos recintos
Al respecto se consultara al proyecto eléctrico complementario que deberá detallar al menos los siguientes aspectos:

- Centros de tipo enchufes Centros tipo alumbrado
- Tomas de tierra
- Conductor alimentador
- Elementos de protección y comando diferencial
- Elementos de protección y comando magneto térmico monofásico
- Elementos de protección y comando magneto térmico trifásico
- interruptores

Respecto a los artefactos a reemplazar e instalar en baños , se deben considerar de marca Bticino línea magic ,home o similar. Alta eficiencia 2 x 36 W estancos, carcasas y cubiertas de policarbonato de 1,2 mt de longitud sobrepuestos.



8.- MEJORAS ESTANDARES

8.1.- CÉSPED M2

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. Y se rellenara con **tierra de hoja compactado** en todo suelo que ira a contacto con el césped.

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.

Sera responsabilidad del contratista hasta la recepción final que el pasto se encuentre en optimas condiciones, si este se dañara o seicara, las palmetas deberán ser reemplazadas

8.1.1.- LLAVE DE JARDIN UN

Se considera la instalación de 01 Llave de jardín bronce ½" con set de regador y acople rápido con altura mínima de 50 cms y manguera de jardín reforzada del largo correspondiente al área de riego más lejana del patio al que sirve. Se considera soporte de manguera instalada a muro. Adema considerar la adecuación de cañería necesaria para la instalación de esta, y la conexión a cañerías existentes.

8.2.- SOMBREADERO M2

Se consulta la ejecución de SOMBREADERO en base a pilares circulares de fe diámetro 10/3, en los cuales se instalará estructura soportante en base a perfil canal 80 x40 x 2 cm y pletinas 50 x 50 x 5 mm , sobre los cuales se instalara revestimiento de cubierta que será de listones de madera pino seco cepillado 2x3". Según detalle en planimetría. Este debe tener altura necesaria para permitir el emplazamiento de juegos existentes.

8.2.1.- FUNDACIONES SOMBRADERO M2

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.

8.2.2.- TRASLADO JUEGO EXISTENTE

GL

Se debe considerar el traslado de juego existente para permitir emplazamiento bajo sombreadero, cualquier daño producido por el traslado deberá ser reparado o repuesto por contratista.

8.2.3.- PASTELONES DE CAUCHO

M2

Bajo el Juego infantil existente se considera la instalación de pastelón de caucho de dimensiones 30 x30, color a definir por ITO, este debe ser instalado sobre terreno previamente tratado y según las indicaciones del fabricante en cuanto a disposición, adherencia y fijación.

RADIER

Previo instalación a pastelón de caucho , se deberá contar con pavimento de radier E=15, H25, el cual deberá tener la resistencia necesaria según fabricante.

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

8.3.- PINTURA INTERIOR

M2

Se aplicará en salas de actividades parvulo, oficina directora, patio cubierto , comedor de personal, hall de servicio y en general en todos los muros interiores que no consideren cerámicos, acuerdo a colores institucionales existentes o según determine la ITO en conjunto con la dirección del establecimiento

Para interiores se consulta Latex Vinílico referencia Ceresita, color según cuadro de colores indicado en anexo, aplicación de 3 manos..

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.

8.4.- CAMBIO PUERTA ESCAPE SALA DE ACTIVIDADES UN
PUERTAS HOJAS 90 CM

Se consultan para, Oficina Directora. Las puertas serán de madera Atablerada macizas de 5 cm de espesor, además el contratista deberá contemplar en las puertas una celosía de ventilación o según lo indicado en la norma SEC. No se aceptará puertas rasgadas en sus extremos. Además se debe considerar marco de puerta de madera o según el existente.

Todas las puertas se lijarán en sus cantos y caras, luego se pintarán con látex base blanco para sellar los poros, y por último, a modo de terminación esmalte al agua extra lavable color a definir por arquitecto proyectista. **Se pintarán por ambas caras .**

8.5.- CAMBIO CERAMICA BAÑO ACCESIBLE ADULTO Y PASILLO SERVICIO DE ALIMENTACION M2

REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE m2

Se consulta la instalación de cerámica marca Cordillera o similar, antideslizante 36x36cm, color de primera calidad, en cocinas, áreas administrativa, bodegas y baños. El diseño y colores serán definidos por el mandante, para la propuesta se deberá considerar al menos 4 tonalidades.

Se utilizará adhesivo Bekron 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. La tonalidad del fragüe a definir acorde a la tonalidad de cerámica.

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 Bekron 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.

8.6.- REJAS ACCESO Y PERIMETRAL M2

Se considera cambio de paños de malla acma en reja de acceso y perimetral por perfilera metálica, Según disposición en planimetría, en perfilera metálica, el perfil debe ser perfil de FE angula de sección de 25x25x3mm, separados entre si en 12 cm espacio, o lo que el ITO indique como suficiente para asegurar que no se produzcan atascos de cabezas, o cuerpos de los alumnos, 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. Portón acceso vehicular debe tener un ancho mínimo de 3 mt o según establezca planimetría además se debe considerar su traslado de emplazamiento existente.

Todas las rejas separadoras se ejecutarán a una altura de 1,20 m. sobre el nivel de terreno. Y no deben ser escalables

11.- PLANOS AS-BUILD Y CERTIFICACIÓN ELÉCTRICA

GL

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 para la totalidad del establecimiento;

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

12.- ASEO Y ENTREGA FINAL

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.

12.1.- 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.

12.2.- 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.

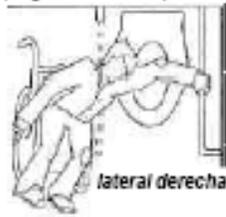
NOTA: CUALQUIER OMISION EN ESTAS ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE ATENTEN CON EL ARTE DEL BUEN CONSTRUIR, DEBERA SER AVISADA Y/O ACLARADA PREVIO PRESENTACION DE LA OFERTA.

SE REITERA QUE TODAS LAS INSTALACIONES DOMICILIARIAS DEBEN ESTAR APROBADAS, Y REGULARIZADAS POR LOS ORGANISMOS CORRESPONDIENTES COMO REQUISITO PARA LA RECEPCION POR PARTE DE INTEGRA.

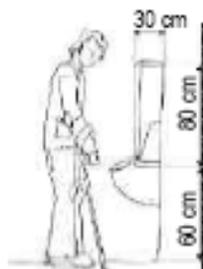
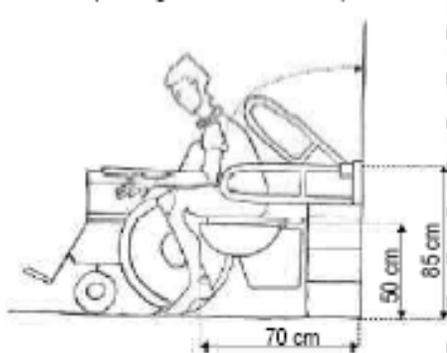
ANEXOS

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.



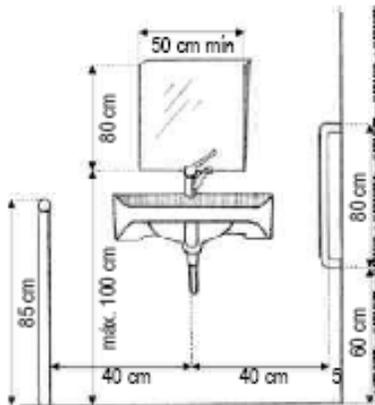
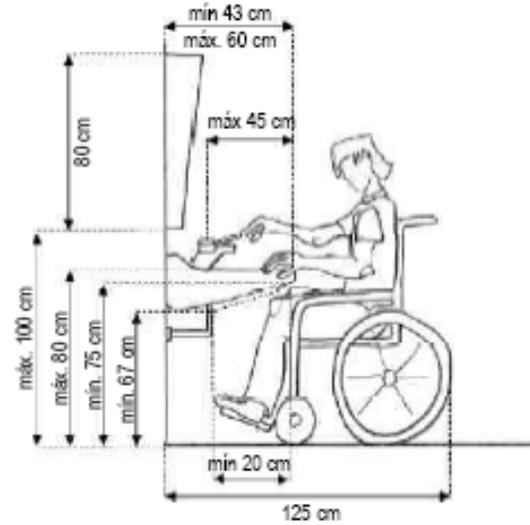
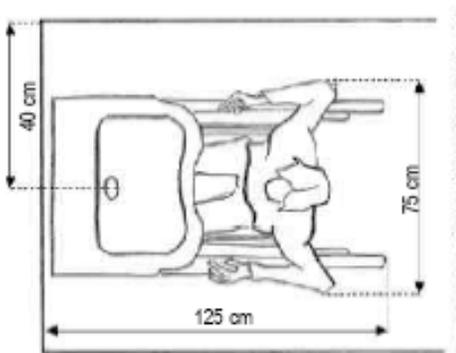
Los urinarios deben considerar espacios de aproximación sin obstáculos, barras de apoyo verticales de 80 cm de longitud, separadas 30 cm de la pared, y gancho para colgar las muletas o bastones.



Altura WC modificada en obra para alcanzar la altura adecuada.

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 los cañeríos 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.

SE ADJUNTA FICHA DE MODIFICACIONES DE47 DE ACCESIBILIDAD

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 INTERIOR	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 D ICAPACITADOS	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 INTEGRAS"

Item	Descripción de Recintos	Cielos	Pavimentos	Muros	Guardapolvos	Puerta acceso y Centros cde Puerta	Puerta Escape	Marcos de Ventanas
1 Area 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 Area 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 Area 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 INTEGRAS"

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	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	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.

CUADRO Nº 1										
ARTEFACTOS POR RECINTO PARA ESPECIALIDADES DE AGUA POTABLE										
ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DEBILES Y GAS LICUADO										
RECINTOS	AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE			ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DEBILES				GAS		
	Artifacts conectados a Red de Agua Caliente	Artifacts conectados a Red de Agua Fria	cantidad de Luminarias por Recinto	cantidad de Enchufes por Recinto	cantidad de Equipos de Emergencia por Recinto	Ciotofonos /Telonia/ Internet por recinto	Agua Caliente	Calificación	Artefactos Cocinas	
Area Docente										
Sala Actividades Nivel Sala Cuna	/	/	12*	3 enchufes dobles	2 equipo	al menos 1 enchufes deben contar con 2 punto de red c/u	/	Red 2 de Integra	/	
Sala de Muda y hábitos Higienicos nivel Sala Cuna	tineta lavamanos	tineta lavamanos	3*	1 enchufe doble	1 equipo	/	Red 2 de Integra	/	/	
Sala de Expansión Nivel Sala Cuna	/	/	6*	2 enchufes dobles	1 equipo	al menos 1 enchufe deben contar con 1 punto de red	/	Red 2 de Integra	/	
Sala de actividades Nivel Medio	/	/	12*	3 enchufes dobles	2 equipo	al menos 1 enchufes deben contar con 2 punto de red c/u	/	Red 2 de Integra	/	
Sala de Hábitos Higienicos nivel parvulos	tineta lavamanos	tineta lavamanos	3*	1 enchufe doble	1 equipo	/	Red 2 de Integra	/	/	
Sala de Expansión nivel parvulos	/	/	6*	2 enchufes dobles	1 equipo	al menos 1 enchufe deben contar con 1 punto de red	/	Red 2 de Integra	/	
Area Administrativa										
Oficina 1	/	/	2*	2 enchufes triples	1 equipo	1 Citofono/timbre Los 2 enchufes deben contar con 1 punto de red 1 de los enchufes de debe ubicar a 1,80 m de altura donde irá gabinete y contar con circuito y automatico independiente.	/	Red 2 de Integra	/	
Oficina 2	/	/	2 *	2 enchufes triples	1 equipo	1 Citofono/timbre Los 2 enchufes deben contar con 1 punto de red	/	Red 2 de Integra	/	
Hall	/	/	evaluar según proyecto*	1 enchufe doble	1 equipo	/	/	Red 2 de Integra	/	
Sala Multiuso 1	lavamanos	lavamanos	evaluar según proyecto*	2 enchufes triples	1 equipo	/	Red 2 de Integra	Red 2 de Integra	/	
Sala Multiuso 2	lavamanos	lavamanos	evaluar según proyecto*	2 enchufes triples	1 equipo	/	Red 2 de Integra	Red 2 de Integra	/	
Sala de amamantamiento	lavamanos	lavamanos	1 centro de alumbrado	1 enchufe simple	/	/	Red 2 de Integra	/	/	
Baño accesible	lavamanos	lavamanos	1 centro de alumbrado	1 enchufe doble	/	/	/	/	/	
Baño personal	lavamanos	lavamanos	1 centro de alumbrado	1 enchufe doble	/	/	/	/	/	
Bodega Material Didactico	/	/	1*	/	/	/	/	/	/	
Bodega General	/	/	1*	/	/	/	/	/	/	

Area de Servicios										
Cocina general	Lavafondos/ lavaplatos Lavamanos	Lavafondos/ lavaplatos Lavamanos	2*	2 enchufes triples	1 equipo	/	Red 1 de la Concesionaria	/	Red 1 de la Concesionaria	
Cocina Sala Cura	Lavafondos/ lavaplatos Lavamanos	Lavafondos/ lavaplatos Lavamanos	2*	2 enchufes triples	1 equipo	/	Red 1 de la Concesionaria	/	Red 1 de la Concesionaria	
Cocina de Leche	Lavafondos/ lavaplatos Lavamanos	Lavafondos/ lavaplatos Lavamanos	2*	2 enchufes triples	1 equipo	/	Red 1 de la Concesionaria	/	Red 1 de la Concesionaria	
Bodega de Alimentos	/	/	1*	2 enchufes triples	/	/	/	/	/	
Bodega utiles de aseo 1	/	/	1 centro de alumbrado	/	/	/	/	/	/	
Bodega utiles de aseo 2	/	/	1 centro de alumbrado	/	/	/	/	/	/	
Baño Personal c/ducha 1 (Unidad de Alimentación)	lavamanos ducha	lavamanos ducha	2 centro de alumbrado	1 enchufe doble	/	/	Red 1 de la Concesionaria	/	Red 1 de la Concesionaria	
Baño Personal c/ducha 2 (general)	lavamanos ducha	lavamanos ducha	2 centro de alumbrado	1 enchufe doble	/	/	Red 2 de Integra	/	Red 2 de Integra	
Circulaciones y patios										
Circulaciones (incluye circulaciones cubiertas exteriores)	/	/	evaluar según proyecto*	minimo 2 enchufes dobles	/	/	/	/	/	
Patio de Servicio	/	lavadero	1 centro de alumbrado	/	/	/	debe contar con caseta para la Red 1 de la Concesionaria** y para la Red 2 de Integra**	/	/	
Patio Cubierto	/	/	evaluar según proyecto*	minimo 2 enchufes dobles	1 equipo	/	/	/	Red 2 de Integra	/

PAVIMENTOS/PINTURAS/SEGURIDAD

RECINTOS	PAVIMENTOS		PINTURAS				SEGURIDAD	
	Materialidad	Cielo	muros	guardapolvos	puerta acceso	puerta escape	marco ventanas	Requerimientos
Area Docente								
Sala actividades nivel sala cuna			Esmalte al agua. Colores pasteles claros					
Sala de Expansión nivel sala cuna	Vinilico: Arquitect. 3.2 palmetas 30x30, colores requieren diseño							
Sala Actividades nivel medio	Cerámica: 30 x 30, colores requieren diseño							
Sala de Expansión nivel parvulos								
Sala de Muda		Esmalte al agua color blanco	Cerámica: de piso a cielo, color blanco 20 x 30. Considerar una franja de cerámica apaisada de colores al menos a 1.50 m del nivel de piso terminado	Oleo o esmalte sintético. Color Gris	Oleo o esmalte Sintético. Color según TTRR Colores	Oleo o esmalte Sintético. Color según TTRR Colores	idem a puerta correspondiente	Gancho de seguridad: en puertas altura 1,6m Film Antivandálico: en ventanas con antepecho inferior a 90 cm. Enchufes: altura 1,3m Rampas: en salida de escape, pendiente max 12% art.4.2.20 OGUC. Considerar baranda Metálica altura 0,95 m, en desniveles mayores a 90 cms. art. 4.1.7 OGUC Marco Malla: Malla mosquitera en ventanas Escaleras: en caso de existir, deben contar con baranda altura 0.95m y protección no escalable a 1,4 m. Puertas exteriores metálicas Protección de Bisagras: por ambas caras de las puertas considerar protección que evite que los niños metan sus dedos.
Sala de Hábitos Higiénicos								
Area Administrativa								
Oficinas								
Hall								
Sala Multiuso Docente/comedor de personal	Vinilico: Arquitect. 3.2 palmetas 30x30, colores requieren diseño	Esmalte al agua color blanco	Esmalte al agua: Colores pasteles claros Cerámica: en sector de lavamanos (1m2)					
Sala Comunitaria	Cerámica: 30 x 30, colores requieren diseño		Cerámica: de piso a cielo, color blanco 20 x 30.	Oleo o esmalte sintético. Color Gris	Oleo o esmalte Sintético. Color según TTRR Colores	Oleo o esmalte Sintético. Color según TTRR Colores	idem a puerta correspondiente	Film antivandálico: en ventanas con antepecho inferior a 90 cm Marco Malla: Malla mosquitera en ventanas de sala multiuso docente (comedor de personal) Extintores: considerar 1 equipo de emergencia por cada 150 m2 de construcción en los siguientes espacios: - Acceso Principal al establecimiento - Salida de emergencia desde sala de Actividades a Patios - Salida de Patio Cubierto.
Sala de amamantar	Cerámica: 30 x 30, colores requieren diseño							
Baño personal accesible para personas con discapacidad	Cerámica: antideslizantes 30x30, colores claros	Esmalte al agua color blanco						
Baño docente								
Baño personal auxiliar								
Bodega Material Didáctico								
Bodega General								
Bodega Útiles de Aseo								
Area de Servicios								
Cocina General (parvulos y/o sala cuna)								
Cocina de Leche								
Baño Manipuladoras de Alimentos								
Bodega de alimentos								
bodega de utiles de aseo								
Circulaciones y Patios Cerrados								
Circulaciones (incluye circulaciones cubiertas exteriores)	Radier/pasteles/baldosa (según proyecto)	/	/	/	/	/	/	Film antivandálico: en ventanas con antepecho inferior a 90 cm Enchufes: altura 1,3m Malla Mosquitera: En ventanas y puertas de cocinas y bodegas de alimentos
Patio Cubierto	Vinilico: Arquitect. 3.2 palmetas 30x30, colores requieren diseño Cerámica: 30 x 30, colores requieren diseño	Esmalte al agua color blanco	Esmalte al agua. Colores pasteles claros	Oleo o esmalte sintético. Color Gris	Oleo o esmalte Sintético. Color según TTRR Colores	Oleo o esmalte Sintético. Color según TTRR Colores	idem a puerta correspondiente	Accesibilidad: asegurar libre desplazamiento, salvar desniveles con rampas
Areas Cubiertas								
Sombreadero Patio	según proyecto	/	/	/	/	/	/	
Areas No construidas								
Patio Extensión Sala Cuna	Se podrá utilizar 1.0 mas materiales: Pasto sintético/ palmetas caucho/ radier/ pasteles/baldosas antideslizantes/ terreno natural	/	/	/	/	/	/	Rejas separadoras de patios: de 0.90 m entre patios docentes y de 1.80 m entre otras áreas
Patio Extensión Niveles Medios	(Según proyecto)	/	/	/	/	/	/	Rejas exteriores: transparentes y con portón eléctrico para los accesos.
Patio general		/	/	/	/	/	/	Accesibilidad: asegurar libre desplazamiento, salvar desniveles con rampas
Patio Servicio	Radier	/	/	/	/	/	/	

PROPIETARIO

ARQUITECTO

PATRICIO JARA ROJAS
ARQUITECTO ITO FUNDACION INTEGRAL