

PROYECTO : SALA CUNA LA PIRQUITA - PANQUEHUE
REGIÓN : VALPARAÍSO
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRAL
FECHA : ENERO 2014

1. GENERALIDADES.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la modificación de Sala Cuna La Pirquita de la comuna de Panquehue, Región de Valparaíso y son complemento de los planos de arquitectura y especialidades.

Será responsabilidad del contratista los proyectos definitivos de especialidades si procede, la construcción de obra gruesa, terminaciones, obras complementarias e instalaciones.

1.2. REFERENCIAS:

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades, como es el caso de Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado, Eléctricos y de gas. (Cargo y responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra).

Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones eléctricas de consumo en Baja tensión.
- Reglamentación SEC

1.3. MATERIALES:

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

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

La I.T.O. Podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, 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.

A. OBRAS GENERALES EXTERIORES.

A.1 EXTERIOR.

A.1.1 Instalación de Faenas:

Limpieza y despeje del terreno:

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

Instalaciones Provisorias: El contratista podrá hacer uso del terreno. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los cuales serán cancelados por el Contratista, y entregar la Obra Terminada sin consumo de servicios adicionales.

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

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

Cierro y medidas de Protección: El perímetro de cada sector a intervenir se cercará mediante cierros llenos. Se sugiere Placas de madera aglomerada con bastidores de madera, de una altura de 2.00 m. o superior.

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

A.1.2 Extracción de Cubiertas y Estructuras de Patio y Oficina Existente - Cubierta de patio frontal, Cubierta de patio lateral y Cubierta acceso Oficina 54,8 m²:

Se considera el desarme y extracción de las cubiertas de patio y oficina existente adosadas a la techumbre principal. Se deberá tener cuidado con no dañar la cubierta, aleros y tapacanes de la techumbre ya que no contempla modificaciones.

A.1.3 Retiro de Casetas Existentes - (Calefón, Basuras, Gases. Incluye el sello de redes):

Se considera el retiro de todas las casetas metálicas de gas, calefón y basura existente en el jardín.

A.1.4 Pintura de Muros Exteriores Totales - h. 2,50 m:

Los paramentos exteriores se pintarán con esmalte al agua Ceresita mínimo dos manos color a definir por el mandante según términos de referencia para el proyecto. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la 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 con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. No se efectuarán trabajos de pinturas 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 considerando dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Para las fachadas en donde se deja el ladrillo a la vista impermeabilizante con hidro-repelente transparente que garantice la impermeabilidad de los paramentos exteriores

A.1.5 Pintura Frontones Totales:

Los frontones se pintarán continuando el color de muros, excepto alguna situación puntual la que será definida por la ITO del proyecto, de lo contrario, se deberán respetar los términos de referencia, La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la 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 con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

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

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

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies, las que nunca serán inferiores a dos. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Se solicitan superficies sin defectos y aptas para recibir pintura. Se adjuntan términos de referencia.

A.1.6 Pintura Aleros y Tapacanes Totales - Incluye Hail Exterior de Comedor:

Los aleros y tapacanes se pintarán según términos de referencia. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la 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 con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

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

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

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies, las que nunca serán inferiores a dos. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Se solicitan superficies sin defectos y aptas para recibir pintura. Se adjuntan términos de referencia.

A.1.7 Radieres Exteriores Totales - Incluye Rampas y Cualquier Modificación:

Sobre relleno y compactado según proyecto, se dispondrá cama de de ripio de 10 cm., compactada mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm. Con traslapos mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará el hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo, el cual no podrá ser menor a 10 cm. Se deberá instalar huinchas de aislapool de 10mm. De espesor y de la misma altura del radier, en todo el perímetro a hormigonar como junta de dilatación, con el fin de evitar colapso de pavimentos en caso de sismo u otro acontecimiento. En caso de radieres no enfrentados a muros, se deberá excavar una zanja de 20

cms. De profundidad y 10cms. De ancho en todo el perímetro del espacio a hormigonar, con el objetivo de que al vaciar el hormigón en esa zanja produzca una enmarcación del radier evitando así la segregación de agregados pétreos en caso de socavamiento del terreno natural.

Al ser vertido el hormigón deberá ser vibrado mediante vibrador de inmersión, con inmersiones a distancia no superior a 1mt. De distancia entre sí, se deberá lanzar la punta de la sonda del vibrador de forma horizontal de modo de abarcar mayor área de vibrado, sumergiéndola completamente en el radier. Para finalizar y llegar al nivel de piso terminado, se ejecutará la faena de enreglado, 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, y allanado fino en los casos que se considera revestimientos de la madera laminada, arquitecta, flexit, etc.

A.1.8 Cubierta de Patio - Incluye Estructura, Cubierta y Pintura:

Considera la construcción de patio cubierto con pilares de acero TUBULAR REDONDO DE 100x3mm. Empotrados en dado de hormigón, anclando trozos de fierro de construcción de 12mm. En forma transversal, a lo largo de toda la parte empotrada generando mecanismos de anclaje en el dado. Vigas de perfil costanera 80x40x2mm. Uniendo entre sí pilares, teniendo especial cuidado en dejar uniones de travesaños, apoyadas sobre pilares y no entre ellos. Costaneras de perfil 40x30x2mm. Dispuestos en forma transversal a los travesaños, a una distancia máxima de 0.8 mts. Entre sí de modo de fijar planchas de cubierta en tres puntos, al inicio al centro y al final de la plancha o en su traslape con la plancha siguiente. Considera formando una cruceta en la cuadrícula formada por las vigas tiras de fierro redondo masivo y liso de 12mm. Como tensores, con el fin de reforzar la escuadría de la estructura. Planchas de zinc acanalado de 3 mts. Y 0.4mm. de espesor, onda standard, instaladas en forma transversal a las costaneras, traslapadas en 0.25 mts. Y dejando 0.25 mts. De alero después de la última costanera. Estas planchas serán instaladas mediante sistema de pernos de fijación tipo "J", o tornillo con tapa gorro, en el largo más adecuado a las planchas instaladas según fabricante. El traslado de la plancha hacia el costado deberá ser mínimo de 1 ½ onda. Además se considera planchas translucidas del tipo Femoglass acanalado de 3 mts., onda estandar instaladas en forma transversal a las costaneras, traslapadas en 0.25 mts. Y dejando 0.25 mts. De alero después de la última costanera. Toda la estructura será tratada con dos manos de anticorrosivo Gris, especialmente en los sectores más propensos a la corrosión como son, extremos de piezas de acero, uniones soldadas, etc. Y como terminación se considera pintar la estructura completa con dos manos de óleo semi brillo, color institucional por código según términos de referencia para estructuras metálicas.

A.1.9 Equipos Fluorescentes (2x20w) - Para Hall Exterior Comedor:

Se instalará Equipos fluorescente tipo estanco con poldifusor de carbonato marca nautilus o similar. De 2x20w. Se debe tener especial cuidado en buscar la forma de instalar equipos que queden ojalá fijados al entramado de cielo en al menos 3 de los cuatro puntos a fijar, de no ser posible, se deberán instalar equipos con tarugo paloma con el fin de evitar el desprendimiento del elemento desde el cielo, se revisará celosamente la existencia de estas fijaciones.

A.1.10 Equipos Fluorescentes (2x40w) - Para Patio Cubierto:

Se instalará Equipos fluorescente tipo estanco con poldifusor de carbonato marca nautilus o similar. De 2x40w. Se debe tener especial cuidado en buscar la forma de instalar equipos que queden ojalá fijados al entramado de cielo en al menos 3 de los cuatro puntos a fijar, de no ser posible, se deberán instalar equipos con tarugo paloma con el fin de evitar el desprendimiento del elemento desde el cielo, se revisará celosamente la existencia de estas fijaciones.

A.1.11 Modificación Acceso - Puerta Eléctrica y Portón:

Se considera la modificación del portón existente; Se debe construir puerta para instalación de cerradura eléctrica y citofono, y portón. Estas hojas de puerta y portón deben ir soportadas en una estructura independiente al murete existente, por lo que se deberá considerar pilares de perfiles 100 x100 x 3 mm.

Se considera la pintura de todo el deslinde frontal.

A.2. PATIO DE SERVICIO.

A.2.1 Excavaciones y Heridos - 0.4 x 0.6 m:

Ver Detalle adjunto en ACLARACIONES.

Tendrán las dimensiones apropiadas para ejecutar las fundaciones consultadas en el proyecto. La profundidad será la indicada en los planos respectivos y se deberá encontrar el sello de fundación adecuado para cimentar la edificación. El fondo será horizontal y sin alteraciones de la constitución natural del terreno. De ser necesario se deberán ejecutar las labores de demolición de fundaciones existentes y/o retiro de estos u otros elementos que interrumpan la correcta ejecución de las excavaciones y fundaciones proyectadas.

A.2.2 Cimientos - 0.4 X 0.6 m:

Ver Detalle adjunto en ACLARACIONES.

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: Las dimensiones generales serán de 0.40mts. de ancho x 0.60mts. de profundidad y la dosificación del hormigón será de H-25 (90% CONF.), y MALLA ACMA C-139 y recubrimiento de 4 cm. Todos lo Fe. terminan en gancho de 25 cm. Todo traslape será como mínimo de 60 veces el diámetro del fierro.

A pesar de ser confinado a la excavación, se considera la compactación mediante vibrado con vibrador de inmersión, con inmersiones cada 0.60mts. y se aplicará un 20% de bolón desplazador el que se encontrará limpio y libre de partículas de polvo u orgánicas. Esta faena se deberá ajustar a las siguientes consideraciones:

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, etc.

2. Se considera obligatoria la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales". Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a proyecto. 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 tomando en cuenta las siguientes disposiciones anexas:
 - a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
 - b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleando vibrador por inmersión.
- 4.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

A.2.3 Sobrecimientos - 0,2 x 0,4 m:

Ver Detalle adjunto en ACLARACIONES.

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: Se ejecutarán sobrecimientos de hormigón armado de 0.30 x 0.20 mts. la dosificación del hormigón será de H-25 (90% CONF.) Con cadena interior elaborada in situ con 4 Fe.12mm. Y estribos de 8mm. a 15 cms. ACERO A63-42 H y recubrimiento de 2,5 cm. Todos lo Fe. terminan en gancho de 25 cm. Todo traslapo será como mínimo de 60 veces el diámetro del hierro.

De existir sobrecimientos con otras dimensiones entregadas por proyecto de cálculo, queda sin efecto la presente especificación al respecto, para cumplir con las dimensiones, escuadria y diámetro señaladas en calculo estructural. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior.

El hormigón a confeccionar podrá ser premezclado o preparado en betonera, y el agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. La enfierradura debe está libre de oxido, debe ser de línea uniforme, con dimensiones acorde a proyecto y los traslapos de amarre de enfierraduras serán como mínimo 60 veces el diámetro del hierro que se está traslapando, en caso de tener dos fierros de distinto diámetro, este traslapo se calculará en virtud del diámetro del hierro mayor. El tipo de moldaje a utilizar (contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos). Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

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

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

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá al vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, con inmersiones no superiores a 50cms. Una de otra, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por la ITO.

IMPORTANTE: En caso de construir sobrecimientos para muros de ladrillo princesa, se deberán insertar todos los tensores desde el cimiento, quedando estrictamente prohibida la perforación de sobrecimientos para la inyección de tensores.

A.2.4 Muro de Albañilería:

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: La albañilería se conformará con ladrillos Princesa, línea Gran Titán los que irán puestos de sogá y unidos con mortero de pega de 170kgf/cm³. Esta albañilería será reforzada con sistema de tensores de Fe. 10mm. Distanciados a 0,90 m. máximo entre sí. Para vanos de puertas, ventanas, vértices y cabezales de muro, los tensores serán de fe 12 mm. Los tensores no se inyectaran a la fundación, estos deber ser de 1 sola pieza y deben ser insertos a la hora de elaborar la fundación, se amarrarán a la cadena superior y terminará en gancho de 25 cm, se instalará escalerilla ACMA cada tres hiladas y escalerilla ACMA 1 hilada bajo ventanas en antepechos. Se terminará con una cadena superior de 0.15 x 0.30 mts. De hormigón de 250kgf/cm³, y con 4 Fe. 12 mm. y recubrimiento de 2 cm. Se deberán dejar inserto los tensores y además se dejarán espárragos para afianzar posteriormente la estructura de techumbre. Se aplomara por el interior de los recintos. ACERO A63-42 H. Todos lo Fe. terminan en gancho de 25 cm. Todo traslapo será como mínimo de 60 veces el diámetro del hierro.

A.2.5 Radier:

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: Sobre relleno y compactado según proyecto, se dispondrá cama de de ripio de 10 cm., compactada mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm. Con traslapos mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará el hormigón el cual conformará el radier armado con MALLA ACMA C-139 (si así lo indica el proyecto), el cual no podrá ser menor a 10 cm. Se deberá instalar huinchas de aislapool de 10mm. De espesor y de la misma altura del radier, en todo el perímetro a hormigonar como junta de dilatación, con el fin de evitar colapso de pavimentos en caso de sismo u otro acontecimiento. En caso de radieres no enfrentados a muros, se deberá excavar una zanja de 20 cms. De profundidad y 10cms. De ancho en todo el perímetro del espacio a hormigonar, con el objetivo de que al vaciar el hormigón en esa zanja produzca una enmarcación del radier evitando así la segregación de agregados pétreos en caso de socavamiento del terreno natural.

Al ser vertido el hormigón deberá ser vibrado mediante vibrador de inmersión, con inmersiones a distancia no superior a 1mt. De distancia entre sí, se deberá lanzar la punta de la sonda del vibrador de forma horizontal de modo de abarcar mayor área de vibrado,

sumergiéndola completamente en el radier. Para finalizar y llegar al nivel de piso terminado, se ejecutará la faena de enreglado, 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, y allanado fino en los casos que se considera revestimientos de la madera laminada, arquitec, flexit, etc.

A.2.6 Muros Base Separador - Calefón, Gases y Basura (4 muros 0.6 x 1.80 m):

La albañilería se conformará con ladrillos princesa, línea Gran Titán los que irán puestos de soga y unidos con mortero de pega de 170kgf/cm³. Esta albañilería será reforzada con sistema de tensores de Fe. 10mm.

A.2.7 Loseta Superior:

Sobre la parte superior de las casetas se instalará una loseta de 7 Cm. Mínimo. Esta se construirá con hormigón armado de H 2:50 y llevara malla estructural acma c 92, considera todos los moldajes necesarios.

A.2.8 Pintura Muros Interior y Exterior - Incluye Loseta:

Los paramentos interiores y exteriores se pintarán con esmalte al agua Ceresita mínimo dos manos color a definir por el mandante según términos de referencia para el proyecto. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la 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 con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. No se efectuarán trabajos de pinturas 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 considerando dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

A.2.9 Puertas Metálicas - Zona Calefón 1 hoja de 0.70 x 1.80 m :

Las puertas estarán enmarcadas en perfil ángulo de 30/30/2. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de acero negro, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Se deberán instalar 3 pomeles de 5/8" x 3 5/8" y se incluye un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro. Se considera anticorrosivo dos manos y oleo brillante gris según términos de referencia.

A.2.10 Hoja Fija Metálica - Zona Calefón 1 hoja de 0.48 x 1.80 m :

Las hojas estarán enmarcadas en perfil ángulo 30/30/2. Para el forro y hoja y bastidores se contempla plancha de acero negro, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Se incluye 1 perfil de refuerzo de 40/40/2 anclado a radier y loseta para recibir el candado de la puerta respectiva. Se considera anticorrosivo dos manos y oleo brillante gris según términos de referencia.

A.2.11 Puertas Metálicas - Zona Gas Cocinas y S.C 2 hojas de 0.55 x 1.80 m :

Las puertas estarán enmarcadas en perfil ángulo de 30/30/2. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de acero negro, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Se deberán instalar 3 pomeles de 5/8" x 3 5/8" y se incluye un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro. Se considera anticorrosivo dos manos y oleo brillante gris según términos de referencia.

A.2.12 Hoja Fija Metálica - Zona Gas S.C. 0.36 x 1.80 m :

Las hojas estarán enmarcadas en perfil ángulo 30/30/2. Para el forro y hoja y bastidores se contempla plancha de acero negro, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Se incluye 1 perfil de refuerzo de 40/40/2 anclado a radier y loseta para recibir el candado de la puerta respectiva. Se considera anticorrosivo dos manos y oleo brillante gris según términos de referencia.

A.2.13 Puertas Metálicas - Zona Basura 1 hoja de 0.80 x 1.80 m :

Las puertas estarán enmarcadas en perfil ángulo de 30/30/2. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de acero negro, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Se deberán instalar 3 pomeles de 5/8" x 3 5/8" y se incluye un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro. Se considera anticorrosivo dos manos y oleo brillante gris según términos de referencia.

A.2.14 Hoja Fija Metálica - Zona Basura. 0.53 x 1.80 m :

Las hojas estarán enmarcadas en perfil ángulo 30/30/2. Para el forro y hoja y bastidores se contempla plancha de acero negro, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Se incluye 1 perfil de refuerzo de 40/40/2 anclado a radier y loseta para recibir el candado de la puerta respectiva. Se considera anticorrosivo dos manos y oleo brillante gris según términos de referencia.

A.2.15 Cierre Metálico - h:1,8 m - Incluye Puerta a: 0,9 m:

Se consulta cercos de acero galvanizados malla de cerco abertura 5/15 tipo 1G afianzado a pilares de acero 50/50/2. empotrados a piso, formando módulos de 2 m. de largo. Se debe asegurar su correcto comportamiento estructural, mediante contrafuertes o los

apoyos sean necesarios los que podrán ir en dados de hormigón, anclados de pilares, elementos a aprobar por la ITO. Las rejas delimitadoras de patios de servicio la altura será la indicada en plano.

Se contempla dos manos de anticorrosivo distinto tono, con remate óleo brillante en pilares, enmarcaciones y rejas, de color gris según términos de referencia. El bastidor será en base a ángulo perfil de 40/40/3 mm. Deberá tener arrostros para evitar su deformación. Se sugiere soldar piezas diagonal pletina de 30 mm de ancho y espesor 20 mm. Soldada en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO.

A2.16 Lavadero in Situ 0,6 x 0,6 m:

Se contempla construcción de lavadero de hormigón de 0,6 x 0,6 m con sus respectiva instalación de agua fría y alcantarillado, ubicada en sector área de servicio (ver plano). Deberá contar con todos los fittings y elementos para un óptimo funcionamiento, incluyendo Llaves de jardín tipo Humboldt Llave de jardín 1/2" HE/HE.

A2.17 Retiro y Reinstalación de Calefón - Para Sala de Mudar:

Se considera el retiro y la reinstalación de calefón existente en el jardín, éste deberá considerar todas coplas y uniones, llaves y otros elementos que aseguren su correcto funcionamiento. La instalación de este artefacto deberá ser realizada por un técnico autorizado y especialista en este tipo de instalación.

A2.18 Galones de Gas - 45 Kg - Para Sala de Mudar:

Considera la provisión e instalación de cilindros de gas de 45kgs. De la marca Lipigas o Gasco. El cilindro a instalar deberá ser completamente nuevo, no se aceptarán cilindros, deteriorados por uso, ni cilindros abollados o con fallas en su válvula, si un cilindro nuevo presentara alguna falla de este tipo, será de responsabilidad del contratista gestionar el cambio de este, por uno en perfectas condiciones.

A.3 PROYECTOS DE INSTALACIONES.

A.3.1 Proyecto de Gas:

Se deberá confeccionar un proyecto que cumpla con toda la normativa vigente de gas, el que será elaborado por un proyectista certificado por la entidad correspondiente. Los Planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

Dentro de la entrega se contempla el legajo completo de planimetría para la firma de la directora regional, entregar un itemizado de partidas con valores estimativos con el fin de estimar en el corto plazo la ejecución de obras según planimetría, entendiéndose que las partidas del itemizado corresponden a las obras que no están incluidas en el proyecto contratado, ya que toda modificación correspondiente al presente contrato se deberá ejecutar de acuerdo al proyecto de especialidad entregado por el contratista. Junto con esto se deberá hacer entrega de especificaciones técnicas del proyecto con el fin de Licitación en el corto plazo la ejecución de las obras. Finalmente se hará entrega de un CD con planimetría, especificaciones técnicas e itemizado del proyecto en formato digital, se deberá guardar planimetrías en Autocad con versión 2004 con el fin de poder acceder desde cualquier versión de Autocad.

A.3.2 Proyecto de Agua Potable y Alcantarillado:

Se deberá confeccionar un proyecto que cumpla con toda la normativa vigente de agua potable y alcantarillado, el que será elaborado por un proyectista certificado por la entidad correspondiente. Dentro de la entrega se contempla el legajo completo de planimetría para la firma de la directora regional, entregar un itemizado de partidas con valores estimativos con el fin de estimar en el corto plazo la ejecución de obras según planimetría, entendiéndose que las partidas del itemizado corresponden a las obras que no están incluidas en el proyecto contratado, ya que toda modificación correspondiente al presente contrato se deberá ejecutar de acuerdo al proyecto de especialidad entregado por el contratista. Junto con esto se deberá hacer entrega de especificaciones técnicas del proyecto con el fin de Licitación en el corto plazo la ejecución de las obras. Finalmente se hará entrega de un CD con planimetría, especificaciones técnicas e itemizado del proyecto en formato digital, se deberá guardar planimetrías en Autocad con versión 2004 con el fin de poder acceder desde cualquier versión de Autocad.

Considera la elaboración de Proyecto de Agua potable y alcantarillado entregando a esta dirección regional un set de planos, Itemizado, especificaciones técnicas y CD conteniendo la misma información entregada en papel, de las instalaciones del Jardín completo. Cuando una partida considere modificación de redes de agua potable o alcantarillado, estas obras sólo podrán ser ejecutadas por Contratistas o Instaladores habilitados según la reglamentación vigente y en completo acuerdo con el proyecto entregado. Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, tuberías, cámaras, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

A.3.3 Proyecto de Electricidad:

Se deberá confeccionar un proyecto que cumpla con toda la normativa vigente de electricidad, el que será elaborado por un proyectista certificado por la entidad correspondiente. Dentro de la entrega se contempla el legajo completo de planimetría para la firma de la directora regional, entregar un itemizado de partidas con valores estimativos con el fin de estimar en el corto plazo la ejecución de obras según planimetría, entendiéndose que las partidas del itemizado corresponden a las obras que no están incluidas en el proyecto contratado, ya que toda modificación correspondiente al presente contrato se deberá ejecutar de acuerdo al proyecto de especialidad entregado por el contratista. Junto con esto se deberá hacer entrega de especificaciones técnicas del proyecto con el fin de Licitación en el corto plazo la ejecución de las obras. Finalmente se hará entrega de un CD con planimetría, especificaciones técnicas e itemizado del proyecto en formato digital, se deberá guardar planimetrías en Autocad con versión 2004 con el fin de poder acceder desde cualquier versión de Autocad.

La instalación se ejecutará de acuerdo a los planos del Proyecto de especialidad, detalles e indicaciones contenidas en ellos y a especificaciones técnica eléctrica, en conformidad a los reglamentos y normas vigentes. Será responsabilidad del Contratista, el

desarrollo del proyecto eléctrico y tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

A.3.4 Ejecución Proyecto Eléctrico - Certificación TE1 - Incluye Redes:

Considera la ejecución total del proyecto, se deben considerar todos los recintos intervenidos o nuevos, ya sea modificando la red existente o la instalación de una red nueva.

Se deben considerar todos los elementos e insumos para ejecutar el proyecto, esta ejecución debe ser realizada por técnico autorizado SEC y ajustándose a la normativa vigente para este tipo de instalaciones. Una vez concluida la ejecución, se deberá solicitar aprobación, para posteriormente solicitar la recepción de la instalación y la emisión de certificado TE-1 por parte de la superintendencia de electricidad y combustibles (SEC). Será responsabilidad del Contratista el efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

El proyecto deberá contemplar en todos los recintos, todos los artefactos y consideraciones, según correspondan, establecidos en "Los Términos de Referencia para proyectos de especialidades" anexo a las presentes especificaciones. (revisar anexos). En caso que se requiera y según proyecto eléctrico a elaborar, el establecimiento requerirá aumento de amperaje para su instalación eléctrica, por lo tanto este procedimiento deberá ser gestionado por el Contratista, quien deberá considerar el costo del trámite, así como las condiciones técnicas en terreno para la ejecución de aumento de amperaje, siendo lo más común, la instalación de poste de acero de 100x100x3mm. Para recibir la acometida desde el exterior.

Finalmente, se considera el cambio todos los elementos necesarios de acuerdo al proyecto eléctrico entregado, así como el cambio de artefactos eléctricos deficientes, la instalación de interruptores automáticos y diferenciales según exija el proyecto eléctrico. Se deberá considerar la conformación con todos estos elementos, de un tablero general de fácil acceso para el personal del establecimiento en caso de emergencia.

General: Se ejecuta por eléctrico autorizado SEC, de acuerdo a proyecto, pero contando como obligatorios los siguientes elementos:

- 1.- Cajas para embutir: serán marca Bticino con receptor de tornillos metálico.
- 2.- Cajas sobrepuestas: Serán Marca legrand de la línea universal.
- 3.- canalización embutida: será de Marca Conduit, del diámetro correspondiente según la cantidad de conductores a canalizar, (ver especificaciones del fabricante), y se deberá considerar todas las curvas o salidas de cajas, prefabricadas.
- 4.- canalización sobrepuesta: será de Marca Legrand, de dimensiones correspondiente según la cantidad de conductores a canalizar, (ver especificaciones del fabricante), y se deberá considerar todas las piezas especiales o salidas de cajas, prefabricadas.
- 5.- montantes y módulos: de acuerdo al sistema de cajas y canalizaciones utilizadas se deberá utilizar montantes y módulos de la misma marca y línea con el fin de garantizar la perfecta relación entre las piezas de la instalación eléctrica. Todos los equipos de iluminación consideran sus respectivos tubos o ampollitas. Todas las tapas de artefactos se colocarán una vez pintadas las superficies; no se aceptarán elementos manchados o sucios.

Los circuitos de enchufes e iluminación se activarán mediante los interruptores indicados en planos, y además se activarán centralizadamente desde un tablero de comando en el que se indicarán claramente los circuitos que se controlan. La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa y/o planos correspondientes. Estos deberán ser realizados por el proyectista.

Debe consultarse el suministro de energía para todos los artefactos y equipos indicados en lo explicitado según especificaciones y/o planos anexos realizado por un profesional competente de la especialidad. La instalación debe consultarse completa con las aprobaciones de los organismos correspondientes.

A.3.5 Ejecución Proyecto Gas - Certificación TC6:

Considera la ejecución total del proyecto, se deben considerar todos los recintos intervenidos o nuevos, ya sea modificando la red existente o la instalación de una red nueva.

El proyecto deberá contemplar en todos los recintos, todos los artefactos y consideraciones, según correspondan, establecidos en el proyecto. Finalmente, se considera el cambio todos los elementos necesarios de acuerdo al proyecto de gas entregado.

Se incluye en este ítem todo lo referente a la correcta ejecución del proyecto, como por ejemplo, la instalación de red de gas y agua alimentadora a calefón, incluir piezas especiales, llaves de paso, cañerías, etc. La red de gas incluye Regulador con flexible, para cilindros de 45 Kg. Esta ejecución debe ser realizada por técnico autorizado SEC y ajustándose a la normativa vigente para este tipo de instalaciones. Una vez concluida la ejecución, se deberá solicitar aprobación, para posteriormente solicitar la recepción de la instalación y la emisión de certificado TC-6 por parte de la superintendencia de electricidad y combustibles (SEC). Será responsabilidad del Contratista el efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

A.3.6 Eliminación y Reposición de Cámara de Inspección - (Ubicada en Nuevo baño y Vestidor de Persona, ejecutar según proyecto de alcantarillado):

Se considera la eliminación y reposición de Cámara de Inspección ya que interfiere con la ampliación, la nueva ubicación y dimensión debe ser la indicada en el proyecto sanitario.

A.3.7 Cámara Desgrasadora - Incluye instalación de acuerdo al proyecto de alcantarillado, (podría incluir cámara de inspección adicional para empalmar):

La cámara, tanto su conexión, volumen, materialidad, forma y dimensión deberán ser tal cual como indica el proyecto de alcantarillado.

Se considera además realizar las modificaciones necesarias del alcantarillado existente para acoplar a cámara desgrasadora, se deberá realizar según proyecto de alcantarillado cumpliendo normativa vigente.
Antes de la ejecución de la cámara Desgrasadora, se deberá entregar al I.T.O. el Plano de Alcantarillado con el detalle de la Cámara a construir y su Memoria de Cálculo, no se aceptará construir dicha Cámara para después modificar, por lo tanto, no se dará inicio a la construcción de ésta sin la autorización de la ITO.

B. OBRAS DE MODIFICACIÓN Y TERMINACIONES EN SALA CUNA.

Sala Cuna Mayor, Sala Cuna Menor, Sala de Mudos, Cocina de Leche, Cocina de Sólidos, Bodega de Alimentos, Closet de Aseo Cocina, Hall y Pasillo de Servicio.

B.1 OBRA GRUESA Y MODIFICACIONES.

B.1.1 Retiro de Artefactos Sanitarios - En Baños de Personal existente:

Se considera el retiro de 2 W.C. adulto y 1 lavamanos adulto de los baños de personal existentes, estos artefactos no serán reutilizados.

B.1.2 Retiro y Reinstalación de Artefactos Sanitarios - Lavamanos en nuevo Baño de Personal y Sala de Amamanto - Ítem C:

Se considera el retiro de 1 Lavamanos ubicado en uno de los Baños de Personal existentes y 1 lavamanos ubicado en la Sala de Amamanto existente, para posterior reinstalación en nuevo Baño de Personal y nueva Sala de Amamanto, de acuerdo a plano de arquitectura

B.1.3 Relleno Total o Parcial de Vanos en Albañilería - Incluye Puertas y Ventanas :

Estos cierres se ejecutarán con el mismo material del paño existente, es decir en albañilería o tabique según corresponda al paño que se está cerrando. Se deberá ejecutar todas las terminaciones correspondientes para dejar el paño completo de forma que no exista vestigio de la existencia de un vano por lo cual se deberá contemplar la terminación similar a la existente.

General: En caso de tabique se considera el cierre del vano de ventana mediante la instalación de una estructura de madera pino de 2x3 con un entramado de 3 x2 cada 40 cm. Con diagonales en los extremos y en todos los contornos de vanos. Se deberá impermeabilizar con fieltro asfáltico de 15 Lbs. Forrados por el exterior de Planchas de Internit de 8mm. Y por el interior de volanita de 10mm. Para el interior de la tabiquería se consulta Aislapol espesor mínimo de 80 mm. *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. Se deberá dejar una cantería de 0.05cm como dilatación y a su vez colocar un junquillo de terminación, de manera que pueda recibir adecuadamente la pintura para garantizar una fina terminación.*

En caso de albañilería, será reforzada con pilares, cadenas y vigas de hormigón de acuerdo a proyecto.

General: Estas albañilerías serán conformadas por ladrillo tipo fiscal, de acuerdo a proyecto de estructuras. Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

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

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

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

Para la colocación de las hiladas, la velocidad de colocación en vertical de los muros de albañilería no podrá exceder las 7 hiladas diarias y se considera obligatoria la utilización de escalerillas cada 3 hiladas en todos los muros.

Se considera demolición parcial de muros de albañilería o tabiquería, según plano.

La demolición considera el corte de muros, demolición y las posteriores terminaciones de vanos, dinteles, cabezas de muros o vigas mediante refuerzos estucos y pinturas con el fin de dejar el sector intervenido sin residuos ni evidencias de la existencia del muro retirado.

B.1.4 Demolición de Muros de Albañilería - Incluye refuerzos para vigas y pilares, y apertura y/o ampliación de vanos de puertas y ventanas:

Se considera demolición parcial o total de muros de albañilería, para la reconfigurar el área indicada en plano. Esta apertura deberá ejecutarse cortando por ambos lados, con disco diamantado el sector a eliminar, para luego proceder a golpear el área cortada y retirar el escombros resultante, se deberá realizar la maniobra humedeciendo constantemente el sector de modo de eliminar el polvo en suspensión generado, después de esto se deberán ejecutar las terminaciones de muros, las que deberán ser aprobadas por la ITO.

La demolición considera el corte de muros, demolición, extracción de material y las posteriores terminaciones de vanos, dinteles, cabezas de muros o vigas mediante refuerzos necesarios, estucos, pinturas, etc. con el fin de dejar el sector intervenido sin residuos ni evidencias de la existencia del muro retirado.

B.1.5 Demolición de Muros de Tabiquería Interior:

Se considera demolición parcial o total de muros de tabiquería, para la reconfigurar el área indicada en plano. Esta apertura deberá ejecutarse cortando por ambos lados, con disco diamantado el sector a eliminar, para luego proceder a golpear el área cortada y retirar el escombros resultante, se deberá realizar la maniobra humedeciendo constantemente el sector de modo de eliminar el polvo en suspensión generado, después de esto se deberán ejecutar las terminaciones de muros, las que deberán ser aprobadas por la ITO.

La demolición considera el corte de muros, demolición, extracción de material y las posteriores terminaciones de vanos, dinteles, cabezas de muros o vigas mediante refuerzos necesarios, estucos, pinturas, etc. con el fin de dejar el sector intervenido sin residuos ni evidencias de la existencia del muro retirado.

B.1.6 Tabiques - Incluye relleno total o parcial de vanos de puertas y ventanas:

Se construirá de acuerdo al proyecto de estructuras.

General: Estos deberán ser de estructura de madera pino de 2"x3" con un entramado de 3"x2" cada 40 cm. Con diagonales en los extremos y en todos los contornos de vanos. Se deberá impermeabilizar con fieltro asfáltico de 15 Lbs. Según corresponda.

Para el interior de la tabiquería se consulta Aislapol espesor mínimo de 80 mm.

Los tabiques en general serán forrados por Volcanita de 10mm.

Los tabiques en zonas húmedas serán forrados por Fibrocemento texturado de 6mm para recibir la cerámica.

B.1.7 Retiro de Cerámicos de Piso Existente - Incluye preparación de superficie en pisos para recibir el nuevo cerámico:

Se considera el retiro de cerámicos existentes para el reemplazo de estos y el "puntereado" de la superficie cada 3cms. En todas las direcciones con el fin de demoler capa superficial de este, para mejorar adherencia del revestimiento cerámico; una vez realizada esta faena se deberá barrer y soplar la superficie con el fin de eliminar partículas de concreto y polvo.

B.1.8 Retiro de Cerámicos de Muros Existentes - Incluye preparación de superficie en muros para recibir el estuco:

Se considera el retiro de cerámicos existentes para el reemplazo de estos y si corresponde el "puntereado" de la superficie cada 3cms. en todas las direcciones con el fin de demoler capa superficial de este, para mejorar adherencia del estuco y revestimiento cerámico; una vez realizada esta faena se deberá barrer y soplar la superficie con el fin de eliminar partículas de concreto y polvo.

B.1.4 Estuco Interior:

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería y H.A, se deberá ejecutar mediante guías de mortero y reglas de aluminio, en espesor de 2.5 cm., en caso de existir alguna sobrecarga, se deberá aplicar puente adherente. Terminación platachado.

B.1.10 Retiro de Ventanas Existentes - Incluye el retiro de las proyecciones si corresponde:

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería y H.A, se deberá ejecutar mediante guías de mortero y reglas de aluminio, en espesor de 2.5 cm., en caso de existir alguna sobrecarga, se deberá aplicar puente adherente. Terminación platachado.

B.2 DE LAS TERMINACIONES INTERIORES.

B.2.1 Pintura Interior:

Los paramentos interiores se pintarán con esmalte al agua Ceresita mínimo dos manos color a definir por el mandante según términos de referencia para el proyecto. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la 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 con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. No se efectuarán trabajos de pinturas 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 considerando dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Para las fachadas en donde se deja el ladrillo a la vista impermeabilizante con hidro-repelente transparente que garantice la impermeabilidad de los paramentos.

B.2.2 Cerámicos en Muros:

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

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

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

En tabiques y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltada tipo Cordillera de 20x30 cm. de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color. Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, con llana dentada de 5 o 10mm. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

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

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

B.2.3 Cerámicos en Pisos:

En recintos interiores y húmedos se solicita considerar las siguientes alternativas:

- 1.- Cerámica de piso marca Cordillera de 30 x 30 cms., antideslizante. Color claro a definir.
- 2.- Cerámica de Piso marca Celima de 30 x 30 cms. Antideslizante color gris.

3.- Cerámica de Piso marca Celima de 30 x 30 cms. Antideslizante color hueso.

Las dimensiones de la palmeta de cerámica puede ser cambiada en acuerdo con la ITO, dependiendo de las dimensiones del recinto a revestir.

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Las palmetas se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con llana dentada. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 a 5mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. En virtud de las alternativas entregadas, 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 mediante elementos especiales de uniones de pisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

B.2.4 Guardapolvos MDF:

En recintos interiores, se consulta guardapolvo MDF Premol 14 x 70 mm, tipo Corza, el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2". Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético, previo lijado de todas las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°.

B.2.5 Guardapolvos Zonas Húmedas - de Cerámicos:

En recintos interiores, en cuyos muros se encuentren revestidos con cerámicos, se consideran guardapolvos de cerámico de piso de 7 cm de alto, Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección.

B.2.6 Ventanas de Aluminio:

Se considera ventanas línea Xelentia de Indalum, Alumet, Alumco, igual o mejor calidad color Titanio, champagne o a definir por la ITO. Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano, NO se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Se considera Hojas abatibles con cortagotera y brazos Udinese para fijarlas. Se consideran vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa : Nch 132 Of. 55. Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, serán transparentes, sin fallas y los espesores de acuerdo a la siguiente tabla:

Se adjunta esquema referencial tipo para la utilización de cada vidrio respecto de las dimensiones de las ventanas a utilizar:

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

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete plástico. Irán en general en las ventanas, No se aceptarán espesores menores de 3 mm. Se debe asegurar que la composición de las ventanas (incluyendo perfiles de aluminio, felpas, burletes, sellos y demás piezas aseguren el comportamiento y la auto sustentación, por lo que deberán ser aptas para ello.

B.2.7 Protecciones Metálicas:

En los vanos de ventanas se deberán instalar protecciones metálicas, las cuales irán empotradas y fijadas a la estructura mediante pernos de anclaje metálicas u otro sistema a aprobar por la ITO, efectuando las labores de confección y reparación de muros correspondientes.

Las protecciones serán en perfiles rectangulares 25/15/1.5, los cuales irán soldados entre sí, de manera vertical, con separación de 10 cm. a eje entre las barras, conformando paños de las mismas dimensiones de las ventanas quedando embutidos en el mismo vano o de lo contrario deberán superar en 10 cm por lado a los vanos de las ventanas correspondientes. Su perímetro estará compuesto por el mismo material. Se deberán disponer de pletinas soldadas, 2 por cada lado de la protección. La unión de protecciones con muros será propuesta por el contratista y a aprobar por la ITO.

Sin perjuicio de lo anterior, se sugieren que los perfiles se suelden a la enfiradura que conforma el vano de la ventana, o en su defecto uniones con pernos y tuercas. Se aplicará dos manos de anticorrosivo una de cada tono, para después recibir pintura marca cerasita óleo brillante color Gris, según términos de referencia.

B.2.8 Mallas Mosquiteras - En Ventanas de Cocinas, Bodegas de Alimentos, Baños y Sala Cuna:

Se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas serán de acero. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes. En sectores de extrema salinidad del ambiente, (sectores costeros), se utilizará malla de PVC en bastidor de aluminio y bien tenzado.

B.2.9 Puertas Contrachapadas - para Interior:

Este tipo de puerta se deberá considerar solo para interiores, considera puertas marca Jeld wen MDF base blanca, Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques previa aprobación de la ITO. La unión del marco con muros será mediante Tarugo clavo tipo hps el que asegure su correcta fijación.

La unión del marco con tabique de volcometal se hará mediante tornillos de acero de 2 ½" x 8 de cabeza plana, colocando 6 por pierna y 3 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 el aplomo de las piernas. Todas las puertas interiores serán conforme tabla adjunta, la cuales irán colgadas en bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja y serán de tipo Scanavini. Las cerraduras serán tubulares e serán de acuerdo al cuadro N° 1, previa aprobación de la ITO. Pintura Puertas: Óleo brillante cersita, dos manos como mínimo, color a definir según términos de referencia, con impregnación previa.

Recinto	Cerradura
Salas de Actividades	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Sala Hábitos Higiénicos	Cerradura Scanavini Libre paso 960 L
Baños personal	Cerradura Scanavini Baño 960 L Seguro Interior.
Hall Cocina	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Cocina	Cerradura Scanavini Dormitorio 960 L
Bodega	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Oficinas y Comedor	Cerradura Scanavini acceso 960 U.

B.2.10 Puertas Masisa para Exterior:

Este tipo de puerta se deberá considerar para exteriores, considera puertas marca MS Trancura de Pino Oregón 4.5 mm., Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques previa aprobación de la ITO. La unión del marco con muros será mediante Tarugo clavo tipo hps el que asegure su correcta fijación.

La unión del marco con tabique de volcometal se hará mediante tornillos de acero de 2 ½" x 8 de cabeza plana, colocando 6 por pierna y 3 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 el aplomo de las piernas. Todas las puertas interiores serán conforme tabla adjunta, la cuales irán colgadas en bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja y serán de tipo Scanavini. Las cerraduras serán tubulares e serán de acuerdo al cuadro N° 1, previa aprobación de la ITO. Pintura Puertas: Óleo brillante cersita, dos manos como mínimo, color a definir según términos de referencia, con impregnación previa.

Recinto	Cerradura
Salas de Actividades	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Sala Hábitos Higiénicos	Cerradura Scanavini Libre paso 960 L
Baños personal	Cerradura Scanavini Baño 960 L Seguro Interior.
Hall Cocina	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Cocina	Cerradura Scanavini Dormitorio 960 L

Bodega	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Oficinas y Comedor	Cerradura Scanavini acceso 960 U.

B.2.11 Puertas Melamina de Corredera para Closet - 2 puertas para Closet Aseo Cocina, incluye sistema de rieles y celosía inferior en cada puerta:

Se consideran 2 puertas de Melamina de 18 mm de color blanco, con sistema de corredera y una celosía de 20 x 30 cm por puerta en su parte inferior.

B.2.12 Celosías - en Puerta:

Se define por celosía al trabajo de perforación de puerta e instalación de rejilla de ventilación por ambos lados. Por lo tanto al considerar dos celosías en una puerta, se deberá considerar dos lugares a perforar y cuatro rejillas de ventilación. La celosía de la parte superior de la puerta, debe orientar las ranuras hacia abajo, y la celosía de abajo debe orientar las ranuras hacia arriba, de modo de generar un circuito de circulación de aire en el interior del recinto. Las rejillas de ventilación a usar serán plásticas o metálicas no inferiores a 20 x 20cms. Y no superiores a 30 x 30cms. Se considera celosías de madera en todas las puertas de recintos húmedos y en bodega de alimentos y material didáctico, se consideran dos celosías por puerta.

B.2.13 Pestillo de Sujeción:

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, con altura no inferior a 1.60 mts., en cada puerta de salas de actividades, Salas de hábitos Higiénicos y cualquier puerta a la que tengan acceso los niños.

B.2.14 Cierre Hidráulico - En puertas de Cocinas:

Considera cierre hidráulico puerta marca ODIS modelo 1045 para puertas de 25 a 45kgs. El cual será instalado en los tres recintos de preparación de alimentos, deberá fijarse en la parte superior de la puerta y al centro de esta, con tornillos roscalata o pernos tirafondo, del diámetro según los orificios del equipo. Antes de entregar, deberá ser regulado de modo que garantice el cierre de puerta, pero que no sea extremadamente dificultoso abrirla.

B.3 DE LA TECHUMBRE Y SUS TERMINACIONES.

B.3.1 Modificación de la Techumbre Existente - Para empalmar la nueva techumbre :

Se considera, toda modificación necesaria en la estructura de la techumbre y el retiro de ésta, en donde se empalmara la nueva correspondiente a la ampliación.

B.3.2 Pintura de Cielos - En el total de los recintos. Incluye Sala Cuna Menor:

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Las superficies de los cielos se pintarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Ceresita.

Se aplicara Esmalte al agua tipo Ceresita color a definir sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicaran 2 manos como mínimo. En sectores de cielos húmedos, (cocinas, baños, salas de mudas, etc.), Se debe considerar lo especificado anteriormente para preparación de superficies. Como terminación, se aplicará óleo opaco marca Ceresita color a definir. Se aplicaran 2 manos como mínimo.

B.3.3 Cornisas - En todos los recintos modificados. Incluye el retiro del existente si hubiese. No incluye Sala Cuna Menor:

En recintos interiores, se instalará Cornisa de aislapool de 50x50mm. Tipo media caña la cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético. Las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°.

B.4 DE LAS INSTALACIONES Y ARTEFACTOS.

B.4.1 Modificación Red Agua Potable:

Se deberá empalmar a red existente según normativa vigente, la red de agua fría y caliente se hará en cañería de cobre de dimensiones según empalme. Incluye llaves de paso para cada uno de los artefactos y todas sus piezas especiales. (las redes deberán ir embutidas). Se deberán realizar todas las pruebas necesarias de presión para asegurar el buen funcionamiento de los artefactos. Se debe considerar en todos los recintos intervenidos, y para su correcta ejecución, todos los artefactos y consideraciones, según correspondan, establecidos en "Los Términos de Referencia para proyectos de especialidades" anexo a las presentes especificaciones. (revisar anexos). *Toda obra deberá sanitaria deberá ejecutarse de acuerdo a proyecto sanitario ejecutado por un instalador autorizado, en estricto cumplimiento de la normativa vigente.*

B.4.2 Modificación Red Alcantarillado:

Se deberá empalmar a red existente, según normativa vigente. La planta y descarga se considera en tubería de PVC de 110mm. Todos los cambios de diámetro y empalmes a la red se harán con piezas especiales. Se consideran todas las pruebas necesarias. Se recomienda prever los atravesos de alcantarillado en la etapa de cimientos para no ejecutar demoliciones en el hormigón posteriormente, cuando corresponda. Se debe considerar en todos los recintos intervenidos, y para su correcta ejecución, todos los

artefactos y consideraciones, según correspondan, establecidos en "Los Términos de Referencia para proyectos de especialidades" anexo a las presentes especificaciones. (revisar anexos). *Toda obra deberá sanitaria deberá ejecutarse de acuerdo a proyecto sanitario ejecutado por un instalador autorizado, en estricto cumplimiento de la normativa vigente.*

B.4.3 Citofono - 2 Puntos:

Portero Eléctrico: Considera la instalación de cerradura eléctrica con función adaptable a puerta metálica o reja con transformador, para cerradura que cuente con protección contra corto circuito.

Telefonía y Citofono: Considera un equipo de citofonía con mínimo dos puntos de contestación y su correspondiente portero instalado en acceso principal, considera toda la canalización necesaria con conectores y puntos de conexión, (con placa alta voz metálica),

Marca Commax modelo FFODP-RAO1R Similar o mejor calidad.

B.4.4 Repisas para Closet de Aseo Cocina:

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placás de Masisa melamina blanca de 18 mm. Afianzadas con tornillos. Se deberá velar por el autoapoyo y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50 cms. Entre sí. Las dimensiones serán de acuerdo a plano de Arquitectura.

B.4.5 Retiro de Artefactos de Cocina - 2 Fogones y 2 Lava fondos. Incluye Selle de Redes:

Considera el retiro de artefactos con el fin de entregar la amplitud necesaria para el desarrollo de la modificación interna del recinto. Se debe revestir zonas modificadas y sellar las redes que no se utilizarán.

B.4.6 Instalación de Artefactos de Cocina:

Se deberá reinstalar los artefactos de cocina y su ubicación será la que indica el plano de Arquitectura. Se deberá proveer de todas las piezas especiales necesarias para el correcto funcionamiento de cada artefacto.

B.4.7 Retiro e Instalación de Campana de Cocina - Incluye sello y apertura de techumbre para ducto:

Al igual que en el caso de los artefactos de cocina, la campana deberá ser trasladada desde su lugar hasta la nueva ubicación según flujo. Este traslado considera, el retiro de la campana, sellado de cielo y cubierta, instalación de ductos e instalación de nueva campana en lugar definido según planos de arquitectura.

B.4.8 Retiro y Reinstalación de Artefactos Sanitarios - En Sala de Mudar. 1 Lavamanos Adulto y 2 Tinetas:

Considera el retiro de artefactos con el fin de entregar la amplitud necesaria para el desarrollo de la modificación interna del recinto. Se debe revestir zonas modificadas y sellar las redes que no se utilizarán.

Luego se deberán reinstalar los artefactos extraídos y su nueva ubicación será la que indica el plano de Arquitectura. Se deberá proveer de todas las piezas especiales necesarias para el correcto funcionamiento de cada artefacto.

B.4.9 Pedestal Lavamanos de Párvulos:

Lavamanos especial para párvulos Línea Kids Tipo Fanaloza, estanques independientes, considerar fittings y monomando cromado tipo nipsa similar o mejor calidad. Cada artefacto deberá contar con su respectiva llave de paso.

B.4.10 W.C. Párvulos:

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

B.4.11 Lavamanos Adulto - en Cocinas:

De loza con pedestal. Tipo Nueva Verona o similar. Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desague al muro. Llaves mono mando cromado marca FAZ, similar o mejor calidad. Conexión al agua fría.

B.4.12 Equipos Fluorescentes (2x20w):

Se instalará Equipos fluorescente tipo estanco con polidifusor de carbonato marca nautilus o similar. De 2x20w. Se debe tener especial cuidado en buscar la forma de instalar equipos que queden ojalá fijados al entramado de cielo en al menos 3 de los cuatro puntos a fijar, de no ser posible, se deberán instalar equipos con tarugo paloma con el fin de evitar el desprendimiento del elemento desde el cielo, se revisará celosamente la existencia de estas fijaciones.

B.4.13 Equipos Fluorescentes (2x40w):

Se instalará Equipos fluorescente tipo estanco con polidifusor de carbonato marca nautilus o similar. De 2x40w. Se debe tener especial cuidado en buscar la forma de instalar equipos que queden ojalá fijados al entramado de cielo en al menos 3 de los cuatro puntos a fijar, de no ser posible, se deberán instalar equipos con tarugo paloma con el fin de evitar el desprendimiento del elemento desde el cielo, se revisará celosamente la existencia de estas fijaciones.

B.4.14 Equipos de Emergencia - Incluye enchufe h:1,80 m:

Se considera la instalación de equipos de emergencia con focos independientes direccionales regulables de 12 volts de iluminación doble, con indicadores luminosos de escape (flechas), e indicador luminoso de nivel de batería. Con sistema para colgar a muro, botón de prueba y protección de sobrecarga. Deberá considerarse de características Estanca (hermético), y debe contar como mínimo con autonomía de 2 horas, Conexión a red domiciliaria. (Enchufe simple, Caleco TPS 3 de 2,5 mm.)

B.4.15 Enchufes:

Serán instalados en lugares a definir según plano esquemático entregado por la ITO, deben ser de 16A de fuerza y su altura será la que indique el plano esquemático. Las especificaciones de marcas y sistema de instalación se encuentran en ítem A.3.3. y A.3.4.

B.4.16 Extractor Eléctrico con Interruptor Independiente - Para Bodega de Alimentos:

Considera la instalación de extractor eléctrico marca S&P, modelo HMS 180, de características mural o al techo, con capacidad de extracción de 600m³/hora. Se deberá instalar con ductos debidamente sellados, siguiendo las instrucciones del fabricante para diámetro de instalación y diámetro de ducto, este último deberá salir directamente al exterior con una altura mínima de 50cms. Sobre la cumbre de la edificación, o conectar con sistema de shaft si existiera, la ITO podrá solicitar la desinstalación del equipo si existiera la duda de la instalación del ducto respectivo.

De no encontrarse disponible la marca y modelo especificado, deberá reemplazarse por otro que autorice la ITO, previo cálculo de capacidad de extracción del nuevo equipo.

C. OBRA NUEVA - AMPLIACIÓN.

Oficina, Sala de Amamanto, Baño Discapacitado, Bodega de Aseo, Bodega de Material Didáctico, Comedor, Vestidor y Baño de Personal.

C.1 OBRA GRUESA.

C.1.1 Trazado y Replanteo:

El trazado se hará con cal o tiza molida sobre el terreno previamente raspado a pala. Los ejes se armaran a 1 mt de altura con alambre tensado N°14, fijado a tablaestacado de contorno, perfectamente nivelado y encuadrado, el que se indicara con pintura los ejes en ambos sentidos. Antes de cualquier partida deberá replantearse toda la construcción según plano respectivo. Se deberán construir niveletas o un cerco perimetral, estos se construirán sobre la base de piezas en pino bruto de 3" como pilares y tablas de pino bruto 1"x4" como travesaños, las niveletas o el cerco deberá quedar a lo menos 1,0 mt distanciado del sector de excavación.

Una vez terminado el cerco se procederá al trazado de las construcciones debiendo tenerse la precaución de que los ejes deben quedar perfectamente visibles en la parte superior del cerco, los ejes se distinguirán físicamente por clavos con su designación en el cerco por medio de una pintura vistosa. Previo al trazado se considera el emparejamiento y limpieza de terreno para lograr niveles según arquitectura, adecuados para radieres y fundaciones.

C.1.2 Excavaciones y Heridos - (0,4 x 0,6 m):

Ver Detalle adjunto en ACLARACIONES.

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: Incluye todas las obras necesarias para la correcta ejecución de las fundaciones. Serán de dimensiones necesarias para dar cabida a los cimientos indicados en plano debiendo penetrar hasta un 70% de su altura en terreno firme como mínimo, La excavación deberá tener la profundidad necesaria, hasta encontrar el sello de fundación adecuado para cimentar la edificación.

El fondo será horizontal y sin alteraciones de la constitución natural del terreno. De ser necesario se deberán ejecutar las labores de demolición de fundaciones existentes y/o retiro de estos u otros elementos que interrumpen la correcta ejecución de las excavaciones y fundaciones proyectadas.

C.1.3 Cimientos - (0,4 x 0,6 m):

Ver Detalle adjunto en ACLARACIONES.

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: Las dimensiones generales serán de 0.40mts. de ancho x 0.60mts. de profundidad y la dosificación del hormigón será de H-25 (90% CONF.), y MALLA ACMA C-139 y recubrimiento de 4 cm. Todos lo Fe. terminan en gancho de 25 cm. Todo traslazo será como mínimo de 60 veces el diámetro del fierro.

A pesar de ser confinado a la excavación, se considera la compactación mediante vibrado con vibrador de inmersión, con inmersiones cada 0.60mts. y se aplicará un 20% de bolón desplazador el que se encontrará limpio y libre de partículas de polvo u orgánicas. Esta faena se deberá ajustar a las siguientes consideraciones:

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, etc.
2. Se considera obligatoria la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales". Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a proyecto. 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 tomando en cuenta las siguientes disposiciones anexas:
 - a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
 - b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleando vibrador por inmersión.
- 4.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

C.1.4 Sobre Cimientos - (0,2 x 0,4 m):

Ver Detalle adjunto en ACLARACIONES.

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: Se ejecutarán sobrecimientos de hormigón armado de 0.30 x 0.20 mts. la dosificación del hormigón será de H-25 (90% CONF.) Con cadena interior elaborada in situ con 4 Fe.12mm. Y estribos de 8mm. a 15 cms. ACERO A63-42 H y recubrimiento de 2,5 cm. Todos lo Fe. terminan en gancho de 25 cm. Todo traslazo será como mínimo de 60 veces el diámetro del fierro.

De existir sobrecimientos con otras dimensiones entregadas por proyecto de cálculo, queda sin efecto la presente especificación al respecto, para cumplir con las dimensiones, escuadría y diámetro señaladas en calculo estructural. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior.

El hormigón a confeccionar podrá ser premezclado o preparado en betonera, y el agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. La enfierradura debe estar libre de óxido, debe ser de línea uniforme, con dimensiones acorde a proyecto y los traslapes de amarre de enfierraduras serán como mínimo 60 veces el diámetro del fierro que se está traslapando, en caso de tener dos fierros de distinto diámetro, este traslapo se calculará en virtud del diámetro del fierro mayor. El tipo de moldaje a utilizar (contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos). Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

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

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

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá al vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, con inmersiones no superiores a 50cms. Una de otra, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por la ITO.

IMPORTANTE: En caso de construir sobrecimientos para muros de ladrillo princesa, se deberán insertar todos los tensores desde el cimientado, quedando estrictamente prohibida la perforación de sobrecimientos para la inyección de tensores.

C.1.5 Muro de Albañilería:

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: La albañilería se conformará con ladrillos Princesa, línea Gran Titán los que irán puestos de soga y unidos con mortero de pega de 170kgf/cm³. Esta albañilería será reforzada con sistema de tensores de Fe. 10mm. Distanciados a 0,90 m. máximo entre sí. Para vanos de puertas, ventanas, vértices y cabezales de muro, los tensores serán de fe 12 mm. Los tensores no se inyectarán a la fundación, estos deben ser de 1 sola pieza y deben ser insertos a la hora de elaborar la fundación, se amarrarán a la cadena superior y terminará en gancho de 25 cm, se instalará escalerilla ACMA cada tres hiladas y escalerilla ACMA 1 hilada bajo ventanas en antepechos. Se terminará con una cadena superior de 0.15 x 0.30 mts. De hormigón de 250kgf/cm³, y con 4 Fe. 12 mm, y recubrimiento de 2 cm. Se deberán dejar inserto los tensores y además se dejarán espárragos para afianzar posteriormente la estructura de techumbre. Se aplomará por el interior de los recintos. ACERO A63-42 H. Todos lo Fe. terminan en gancho de 25 cm. Todo traslapo será como mínimo de 60 veces el diámetro del fierro.

C.1.16 Viga H.A. - Cadena 0.2 x 0.3 m :

Se construirá de acuerdo a Proyecto de Estructuras.

General: Esta será de hormigón de 250kgf/cm³, con 4 Fe. 12 mm. y estribos de 8 mm a 15 cm. recubrimiento de 2 cm, Se dejarán insertos los espárragos para afianzar posteriormente la estructura de techumbre. Se aplomará por el interior de los recintos. ACERO A63-42 H. Todos lo Fe. terminan en gancho de 25 cm. Todo traslapo será como mínimo de 60 veces el diámetro del fierro.

C.1.17 Estuco Interior:

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería, se deberá ejecutar mediante guías de mortero y reglas de aluminio, en espesor de 2.5 cm., en caso de existir alguna sobrecarga, se deberá aplicar puente adherente. terminación platabado en muros a la vista y "peinado o rallado" en caso de recibir revestimiento cerámico.

C.1.18 Radier:

Se construirá de acuerdo al proyecto de estructuras, tipo de terreno y fundación.

General: Sobre relleno y compactado según proyecto, se dispondrá cama de ripio de 10 cm., compactada mecánicamente, para recibir polietileno 0,4 mm. Con traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará el hormigón el cual conformará el radier armado con MALLA ACMA C-139 (si así lo indica el proyecto), el cual no podrá ser menor a 10 cm. Se deberá instalar huinchas de aislapool de 10mm. De espesor y de la misma altura del radier, en todo el perímetro a hormigonar como junta de dilatación, con el fin de evitar colapso de pavimentos en caso de sismo u otro acontecimiento. En caso de radieres no enfrentados a muros, se deberá excavar una zanja de 20 cms. De profundidad y 10cms. De ancho en todo el perímetro del espacio a hormigonar, con el objetivo de que al vaciar el hormigón en esa zanja produzca una enmarcación del radier evitando así la segregación de agregados pétreos en caso de socavamiento del terreno natural.

Al ser vertido el hormigón deberá ser vibrado mediante vibrador de inmersión, con inmersiones a distancia no superior a 1mt. De distancia entre sí, se deberá lanzar la punta de la sonda del vibrador de forma horizontal de modo de abarcar mayor área de vibrado, sumergiéndola completamente en el radier. Para finalizar y llegar al nivel de piso terminado, se ejecutará la faena de enreglado, 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, y allanado fino en los casos que se considera revestimientos de la madera laminada, arquitecta, flexit, etc.

C.1.19 Tabiques Interiores:

Se construirá de acuerdo al proyecto de estructuras.

General: Estos deberán ser de estructura de madera pino de 2"x3" con un entramado de 3"x2" cada 40 cm. Con diagonales en los extremos y en todos los contornos de vanos. Se deberá impermeabilizar con fieltro asfáltico de 15 Lbs. Según corresponda.

Para el interior de la tabiquería se consulta Aislapool espesor mínimo de 80 mm.

Los tabiques en general serán forrados por Volcanita de 10mm.

Los tabiques en zonas húmedas serán forrados por Fibrocemento texturado de 6mm para recibir la cerámica.

C.2 DE LAS TERMINACIONES INTERIORES.

C.2.1 Pintura Interior:

Los paramentos interiores se pintarán con esmalte al agua Ceresita mínimo dos manos color a definir por el mandante según términos de referencia para el proyecto. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la 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 con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. No se efectuarán trabajos de pinturas 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 considerando dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Para las fachadas en donde se deja el ladrillo a la vista impermeabilizante con hidro-repelente transparente que garantice la impermeabilidad de los paramentos.

C.2.2 Cerámicos en Muros:

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

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

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

En tabiques y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltado tipo Cordillera de 20x30 cm. de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color. Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, con lana dentada de 5 o 10mm. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

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

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

C.2.3 Cerámicos en Pisos:

En recintos interiores y húmedos se solicita considerar las siguientes alternativas:

- 1.- Cerámica de piso marca Cordillera de 30 x 30 cms., antideslizante. Color claro a definir.
- 2.- Cerámica de Piso marca Celima de 30 x 30 cms. Antideslizante color gris.
- 3.- Cerámica de Piso marca Celima de 30 x 30 cms. Antideslizante color hueso.

Las dimensiones de la palmeta de cerámica puede ser cambiada en acuerdo con la ITO, dependiendo de las dimensiones del recinto a revestir.

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Las palmetas se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con lana dentada. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 a 5mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. En virtud de las alternativas entregadas, 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 mediante elementos especiales de uniones de pisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

C.2.4 Guardapolvos de MDF:

En recintos interiores, excluidas salas de baño y recintos húmedos, se consulta guardapolvo MDF Premol 14 x 70 mm, tipo Corza, el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2". Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético, previo lijado de todas las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°.

C.2.5 Guardapolvos Zonas húmedas - de Cerámicos de Piso:

En recintos interiores, en cuyos muros se encuentren revestidos con cerámicos, se consideran guardapolvos de cerámico de piso de 7 cm de alto, Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección.

C.2.6 Ventanas de Aluminio:

Se considera ventanas línea Xelentia de Indalum, Alumet, Alumco, igual o mejor calidad color Titanio, champagne o a definir por la ITO. Se deberán incluir burlletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano, NO se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Se considera Hojas abatibles con cortagotera y brazos Udinese para fijarlas. Se consideran vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa : Nch 132 Of. 55. Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, serán transparentes, sin fallas y los espesores de acuerdo a la siguiente tabla:

Se adjunta esquema referencial tipo para la utilización de cada vidrio respecto de las dimensiones de las ventanas a utilizar:

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

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete plástico. Irán en general en las ventanas, No se aceptarán espesores menores de 3 mm. Se debe asegurar que la composición de las ventanas (incluyendo perfiles de aluminio, felpas, burletes, sellos y demás piezas aseguren el comportamiento y la auto sustentación, por lo que deberán ser aptas para ello.

C.2.7 Protecciones Metálicas:

En los vanos de ventanas se deberán instalar protecciones metálicas, las cuales irán empotradas y fijadas a la estructura mediante pernos de anclaje metálicas u otro sistema a aprobar por la ITO, efectuando las labores de confección y reparación de muros correspondientes.

Las protecciones serán en perfiles rectangulares 25/15/1.5, los cuales irán soldados entre si, de manera vertical, con separación de 10 cm. a eje entre las barras, conformando paños de las mismas dimensiones de las ventanas quedando embutidos en el mismo vano o de lo contrario deberán superar en 10 cm por lado a los vanos de las ventanas correspondientes. Su perímetro estará compuesto por el mismo material. Se deberán disponer de pletinas soldadas, 2 por cada lado de la protección. La unión de protecciones con muros será propuesta por el contratista y a aprobar por la ITO.

Sin perjuicio de lo anterior, se sugieren que los perfiles se suelden a la enfiradura que conforma el vano de la ventana, o en su defecto uniones con pernos y tuercas. Se aplicará dos manos de anticorrosivo una de cada tono, para después recibir pintura marca cersita óleo brillante color Gris, según términos de referencia.

C.2.8 Mallas Mosquiteras - en Baños:

Se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas serán de acero. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes. En sectores de extrema salinidad del ambiente, (sectores costeros), se utilizará malla de PVC en bastidor de aluminio y bien tensado.

C.2.9 Puertas Contrachapadas - para Interiores:

Este tipo de puerta se deberá considerar solo para interiores, considera puertas marca Jeld wen MDF base blanca, Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques previa aprobación de la ITO. La unión del marco con muros será mediante Tarugo clavo tipo hps el que asegure su correcta fijación.

La unión del marco con tabique de volcometal se hará mediante tornillos de acero de 2 ½" x 8 de cabeza plana, colocando 6 por pierna y 3 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 el aplomo de las piernas. Todas las puertas interiores serán conforme tabla adjunta, la cuales irán colgadas en bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja y serán de tipo Scanavini. Las cerraduras serán tubulares e serán de acuerdo al cuadro N° 1, previa aprobación de la ITO. Pintura Puertas: Óleo brillante cersita, dos manos como mínimo, color a definir según términos de referencia, con impregnación previa.

Recinto	Cerradura
Salas de Actividades	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Sala Hábitos Higiénicos	Cerradura Scanavini Libre paso 960 L
Baños personal	Cerradura Scanavini Baño 960 L Seguro Interior.
Hall Cocina	Cerradura Scanavini acceso 960 U.

Cocina	Cerradura Scanavini Dormitorio 960 L
Bodega	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Oficinas y Comedor	Cerradura Scanavini acceso 960 U.

C.2.10 Puertas Masisa - para Exterior:

Este tipo de puerta se deberá considerar para exteriores, considera puertas marca MS Trancura de Pino Oregon 4.5 mm., Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques previa aprobación de la ITO. La unión del marco con muros será mediante Tarugo clavo tipo hps el que asegure su correcta fijación.

La unión del marco con tabique de volcometal se hará mediante tornillos de acero de 2 ½" x 8 de cabeza plana, colocando 6 por pierna y 3 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 el aplomo de las piernas. Todas las puertas interiores serán conforme tabla adjunta, la cuales irán colgadas en bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½", en cantidad de tres por hoja y serán de tipo Scanavini. Las cerraduras serán tubulares e serán de acuerdo al cuadro N° 1, previa aprobación de la ITO. Pintura Puertas: Óleo brillante cersita, dos manos como mínimo, color a definir según términos de referencia, con impregnación previa.

Recinto	Cerradura
Salas de Actividades	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Sala Hábitos Higiénicos	Cerradura Scanavini Libre paso 960 L
Baños personal	Cerradura Scanavini Baño 960 L Seguro Interior.
Hall Cocina	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Cocina	Cerradura Scanavini Dormitorio 960 L
Bodega	Cerradura Scanavini acceso 960 U.
Oficinas y Comedor	Cerradura Scanavini acceso 960 U.

C.2.11 Celosias - Juego por puerta:

Se define por celosia al trabajo de perforación de puerta e instalación de rejilla de ventilación por ambos lados. Por lo tanto al considerar dos celosias en una puerta, se deberá considerar dos lugares a perforar y cuatro rejillas de ventilación. La celosia de la parte superior de la puerta, debe orientar las ranuras hacia abajo, y la celosia de abajo debe orientar las ranuras hacia arriba, de modo de generar un circuito de circulación de aire en el interior del recinto. Las rejillas de ventilación a usar serán plásticas o metálicas no inferiores a 20 x 20cms. Y no superiores a 30 x 30cms. Se considera celosias de madera en todas las puertas de recintos húmedos y en bodega de alimentos y material didáctico, se consideran dos celosias por puerta.

C.2.12 Pestillos de Sujeción:

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, con altura no inferior a 1.60 mts., en cada puerta de salas de actividades, Salas de hábitos Higiénicos y cualquier puerta a la que tengan acceso los niños.

C.3 DE LA TECHUMBRE Y SUS TERMINACIONES:

C.3.1 Estructura de Techumbre:

Se construirá según Proyecto de Estructura.

General: La Estructura de cubierta se conformará por cerchas de pino con Pares y Tirantes de 2"x 4", los que Irán unidos en sus extremos por 3 Orejas de 1"X 4" a cada lado. La triangulación del tijeral se considera con Pendolón, Montantes y Diagonales de 1"X4", a cada lado. Los Montantes irán a 0,9 mt. máximo entre ejes distanciados entre sí.

Las Costaneras serán de 1" x 4" o 2" x 2".

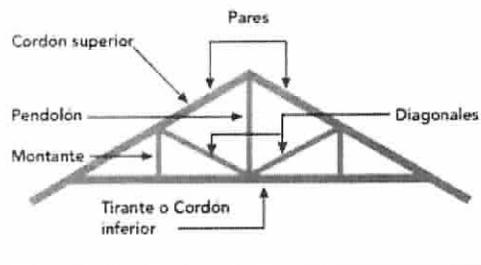
Las uniones se pueden realizar a base de clavos, pernos, uniones dentadas, placasde contrachapado fenólico estructural y adhesivos, etc.

Si se unen las piezas de madera con clavos, estos deben ser clavos estriados o en espiral, además se debe cumplir con la NCh. 1198 Of 91, la cual exige la presencia de al menos 4 clavos en cada uno de los planos de cizalle que se presentan en cada unión calada de dos o más piezas de madera.

A toda la en maderación de la techumbre se le dará una mano de Carbolíneo.

Toda la madera de la estructura de techumbre será Grado 2 y Humedad Máxima de 12%.

La instalación de todo elemento estructural como cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, aleros, tapacanes y otros deberá asegurar su comportamiento estructural. Se consultarán todos los suples y arrostramientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos.



C.3.2 Cubierta - Incluye aislación:

Se considera Plancha de Zinc de 0.4mm. Previo a la instalación de cubierta, se colocará fieltro asfáltico de 15 Lbs. Se deben considerar todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso. Su instalación se ejecuta mediante traslape lateral mínimo de 1,5 onda. La fijación Plancha-Costanera será mediante tornillo autopercutor y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno. Se considera a lo largo de cada plancha una fijación en cada extremo y una al medio lo que da una totalidad de 9 tornillos por plancha.

C.3.3 Frontón:

Se consulta revestimiento de Internit 8 mm.

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, de manera que pueda recibir adecuadamente la pintura para garantizar una fina terminación.

C.3.4 Aleros y Tapacan - Incluye Hall Exterior Comedor:

Para aleros se consulta revestimiento de Internit de 6mm.

El tapacan será de pino cepillado 2 canto de 1 1/2 X 6".

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. Se deberá dejar una cantería de 0.05cm como dilatación y a su vez colocar un junquillo de terminación, de manera que pueda recibir adecuadamente la pintura para garantizar una fina terminación.

C.3.5 Canales y Bajadas:

Serán de Zinc Alum, de acuerdo y proporcional a la techumbre.

General: Tendrá una profundidad de 20 cms. por cara y 20cms. de ancho, instaladas y fijadas en terreno mediante ganchos canal hojalata cada 1 mts. Las bajadas serán de Zinc Alum rectangular de diámetro 30cms. Por un largo de 2mts, rematadas en ángulo de 30° respecto a la horizontal del suelo. Fijadas mediante abrazaderas de hojalata. Se debe tener especial cuidado con puntas o cantos vivos que pudieran quedar expuestos, por lo tanto todos los bordes de hojalata deberán ser redondeados, eliminado así el riesgo de cortes.

C.3.6 Cielo - Incluye Aislación:

La estructura será de madera de pino 2 x 2" seco, fijado a cadena superior mediante pernos de anclaje en todo su perímetro, y con madera pino 2x2 amarrando todo este perímetro en forma perpendicular separada a 40cms, en todas direcciones, formando una cuadrícula que asegure el comportamiento y sustentación estructural del revestimiento de cielo, Debe ser perfectamente nivelado y apto para ejecutar partida de revestimiento de cielo. Para aislación se podrá utilizar lana mineral que cumpla con la reglamentación térmica.

ZONA	FACTOR R100	Espesor mínimo Aislanglass
------	-------------	----------------------------

Región de Valparaíso Zona 2	141	60 mm.
-----------------------------	-----	--------

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

C.3.7 Pintura de Cielos:

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Las superficies de los cielos se pintarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Ceresita.

Se aplicará Esmalte al agua tipo Ceresita color blanco, según los términos de referencia, sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicarán 2 manos como mínimo.

En sectores de cielos húmedos, (cocinas, baños, salas de mudas, etc.), Se debe considerar lo especificado anteriormente para preparación de superficies y como terminación, se aplicará óleo opaco marca Ceresita color blanco, según los términos de referencia. Se aplicarán 2 manos como mínimo.

C.3.8 Cornisas:

En recintos interiores, se instalará Cornisa de Aislapool de 50x50mm. Tipo media caña la cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético. Las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°.

C.4 DE LAS INSTALACIONES Y ARTEFACTOS:

C.4.1 Red de Alcantarillado:

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa y/o en planos correspondientes.

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

Además se agregan piletas para el desagüe del sistema de calefacción, piletas para limpieza de los pisos, y pozos absorbentes para la captación de aguas lluvia.

Se deberá empalmar a red existente, según normativa vigente. La planta y descarga se considera en tubería de PVC de 110mm. Todos los cambios de diámetro y empalmes a la red se harán con piezas especiales. Se consideran todas las pruebas necesarias. Se recomienda prever los atravesos de alcantarillado en la etapa de cimientos para no ejecutar demoliciones en el hormigón posteriormente, cuando corresponda. Se debe considerar en todos los recintos intervenidos, y para su correcta ejecución, todos los artefactos y consideraciones, según correspondan, establecidos en "Los Términos de Referencia para proyectos de especialidades" anexado a las presentes especificaciones. (revisar anexos). *Toda obra deberá sanitaria deberá ejecutarse de acuerdo a proyecto sanitario ejecutado por un instalador autorizado, en estricto cumplimiento de la normativa vigente.*

C.4.2 Red Agua Potable:

Se deberá empalmar a red existente según normativa vigente: La red de agua fría y caliente se hará en cañería de cobre de dimensiones según empalme. Incluye llaves de paso para cada uno de los artefactos y todas sus piezas especiales. (las redes deberán ir embutidas). Se deberán realizar todas las pruebas necesarias de presión para asegurar el buen funcionamiento de los artefactos. Se debe considerar en todos los recintos intervenidos, y para su correcta ejecución, todos los artefactos y consideraciones, según correspondan, establecidos en "Los Términos de Referencia para proyectos de especialidades" anexado a las presentes especificaciones. (revisar anexos). *Toda obra deberá sanitaria deberá ejecutarse de acuerdo a proyecto sanitario ejecutado por un instalador autorizado, en estricto cumplimiento de la normativa vigente.*

C.4.3 Lavamanos Discapitados:

Sanitario Briggs lavatorio Withman blanco 1º En: baño discapacitado (Ver Anexo referencial).

Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. monomando cromado marca FAZ, similar o mejor calidad.

C.4.4 W.C. Discapitados:

Wc Briggs, modelo WC Minusválido Ada Silencioso de loza con fittings y llaves de paso angular cromada.

Con asiento Blanco 1º, o similar a aprobar por la ITO

C.4.5 Barra de Apoyo Fija:

Barra de apoyo de medida 60 cm. tubo de acero inoxidable diámetro 1" e: 1,5mm.

Esta ira al muro afianzada con pernos de anclajes.

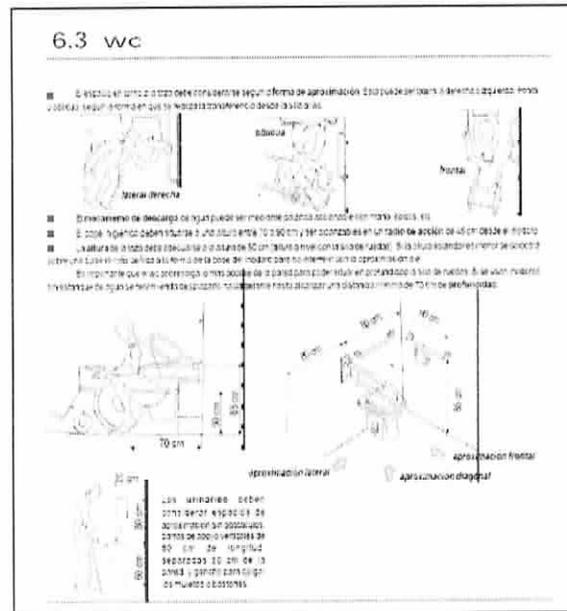
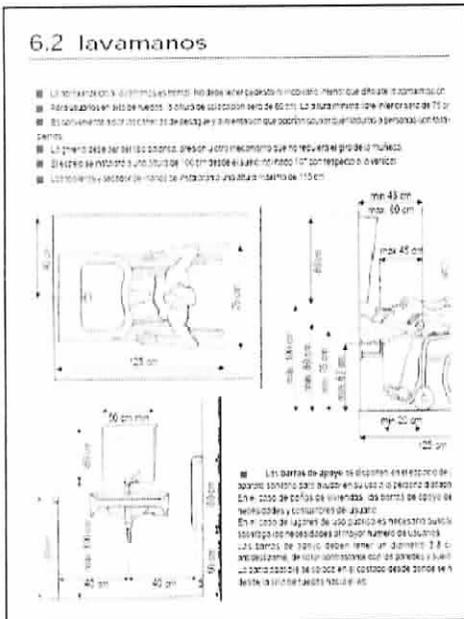
C.4.6 Barra de Apoyo Móvil:

Barra de apoyo móvil de medida 70 x18 cm. tubo de acero inoxidable diámetro 1 1/4"

e: 1,5mm. Esta barra irá fijada a muro mediante pernos de anclaje.

Las barras de Discapitados y Artefactos serán instaladas en estricto cumplimiento del siguiente anexo referencia:

ANEXOS REFERENCIALES:



C.4.7 Receptáculo de Ducha - para Baño Personal:

Considera la provisión e instalación de receptáculo pie de ducha de 70x70cms. Apoyado sobre ladrillos en el perímetro y arena fina en su interior. Receptáculo incluye juego grifería de ducha.

C.4.8 W.C. Adulto - para Baño Personal:

Silencioso de loza blanco tipo Verona o similar, con fittings y llaves de paso angular cromadas tapa asiento plástico Elapias.

C.4.19 Lavamanos Adulto - para Comedor:

De loza con pedestal. Tipo Nueva Verona o similar. Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves mono mando cromado marca FAZ, similar o mejor calidad. Conexión al agua fría.

C.4.10 Repisas en Bodegas - de Material Didáctico y Aseo Jardín:

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placas de Masisa melamina blanca de 18 mm. Afianzadas con tornillos. Se deberá velar por el autoapoyo y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50 cms. Entre sí. Las dimensiones serán de acuerdo a plano de Arquitectura.

C.4.11 Equipos Fluorescentes (2x20w):

Se instalará Equipos fluorescente tipo estanco con polidifusor de carbonato marca nautilus o similar. De 2x20w. Se debe tener especial cuidado en buscar la forma de instalar equipos que queden ojalá fijados al entramado de cielo en al menos 3 de los cuatro puntos a fijar, de no ser posible, se deberán instalar equipos con tarugo paloma con el fin de evitar el desprendimiento del elemento desde el cielo, se revisará celosamente la existencia de estas fijaciones.

C.4.12 Equipos Fluorescentes (2x40w):

Se instalará Equipos fluorescente tipo estanco con polidifusor de carbonato marca nautilus o similar. De 2x40w. Se debe tener especial cuidado en buscar la forma de instalar equipos que queden ojalá fijados al entramado de cielo en al menos 3 de los cuatro

puntos a fijar, de no ser posible, se deberán instalar equipos con tarugo paloma con el fin de evitar el desprendimiento del elemento desde el cielo, se revisará celosamente la existencia de estas fijaciones.

C.4.13 Enchufes:

Serán instalados en lugares a definir según plano esquemático entregado por la ITO, deben ser de 16A de fuerza y su altura será la que indique el plano esquemático. Las especificaciones de marcas y sistema de instalación se encuentran en ítem A.3.3. y A.3.4.

C.4.14 Extractor Eléctrico con Interruptor Independiente - Para Bodega Material Didáctico, Bodega de Aseo jardín y Vestidor de Personal:

Considera la instalación de extractor eléctrico marca S&P, modelo HMS 180, de características mural o al techo, con capacidad de extracción de 600m³/hora. Se deberá instalar con ductos debidamente sellados, siguiendo las instrucciones del fabricante para diámetro de instalación y diámetro de ducto, este último deberá salir directamente al exterior con una altura mínima de 50cms. Sobre la cumbrera de la edificación, o conectar con sistema de shaft si existiera, la ITO podrá solicitar la desinstalación del equipo si existiera la duda de la instalación del ducto respectivo.

De no encontrarse disponible la marca y modelo especificado, deberá reemplazarse por otro que autorice la ITO, previo cálculo de capacidad de extracción del nuevo equipo.

D. OBRAS COMPLEMENTARIAS:

D.1 Aseo General y Retiro de Escombros:

Considera el retiro de cualquier excedente de material, escombros, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al establecimiento, asimismo considera el aseo general del establecimiento efectuado con elementos de limpieza (limpia vidrios, quita manchas, etc.) con el fin de entregar el establecimiento en optimas condiciones. Esta partida se ejecutará antes de la recepción final de la obra por parte de la ITO. No se aceptarán bajo ninguna circunstancia, recepciones de obras sin cumplir con lo mencionado precedentemente.