

ESPECIFICACIONES TECNICAS

DE OBRA GRUESA

JARDIN INFANTIL NUEVO MUNDO

Propietario : Fundación Integra.
Ubicación : Calle Isla María esq. Tegucigualpa.
Comuna : Temuco.
Fecha : Septiembre de 2014.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

1. GENERALIDADES.

Las presentes Especificaciones Técnicas, forman un conjunto de disposiciones constructivas generales, para ser usadas en la ejecución de la obra gruesa del proyecto denominado Jardín Infantil Nuevo Mundo, ubicada en la ciudad de Temuco. IX Región.

Se trata de la construcción de una estructura de Un nivel, concebida en base a Tabiquería de Madera y fundaciones continuas de hormigón. La estructura de techumbre se compone de cerchas y costaneras de madera debidamente ancladas a la estructura vertical.

Por cualquier omisión en las presentes especificaciones, el constructor deberá regirse por lo indicado en los planos de la especialidad, igual determinación se adoptará ante divergencias o contradicciones, en todo caso y ante cualquier duda, el Ingeniero Proyectista resolverá mediante anotación en el Libro de Obra o Informe.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LAS FUNDACIONES.

2.1. Excavaciones para las fundaciones.

- a) Las excavaciones se harán de acuerdo a plano, se evitará excavar más allá de la cota de sello o emplantillado, caso contrario se rebajará el nivel de excavaciones. Se podrán utilizar los bordes de excavación como moldaje lateral.
- b) El sello de fundación se ubicará de acuerdo a lo indicado en los planos.

2.2. Relleno lateral de fundaciones.

- a) Se ejecutarán con suelo del lugar, previamente limpiado de impurezas u otros elementos extraños a él. Se colocará en capas de 20 cm. compactados con equipo mecánico o vibratorio.

2.3. Fundaciones.

- a) Todas las fundaciones llevarán una capa de emplantillado de 5 cm. de espesor mínimo e indicado en los planos y formada por un hormigón calidad H-5. Su superficie será plana y horizontal.
- b) Para cimientos se usará hormigón tipo H-15.
- c) Todo exceso de excavación en vertical será recuperada al nivel de fundación con hormigón de 3 sacos de cemento por m3.
- d) Se podrá utilizar 20% de volumen de bolón desplazador en el relleno de las fundaciones.

3. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO.

3.1. Moldaje.

Se recomienda el uso de placa terciado de moldaje en 15mm. en pilares y cadenas, serán además suficientemente rígidos, resistentes y estancos y capaces de soportar las cargas debidas a peso propio, sobrecargas y/o presión del hormigón fresco, sin deformaciones ni desplazamientos.

3.2. Retiro de Moldajes.

- a) El retiro de los moldajes, podrá efectuarse una vez que el hormigón esté lo suficientemente endurecido y su resistencia haya alcanzado por lo menos el doble del valor necesario para soportar las tensiones que aparecen en la estructura como consecuencia del descimbre.
- b) Se recomienda los siguientes plazos mínimos antes de descimbrar.
 - Sobrecimientos 4 días
 - Pilares y Cadenas 7 días
 - Losas 14 días
- c) Al retirar moldajes deberán evitarse los impactos y vibraciones.

3.3. Hormigones.

La mezcla, colocación en obra y curado del hormigón se hará según norma INN Nch. 170.

- a) Será tipo H-25 (R28>250 Kg/cm² a los 28 días) para hormigón de Sobrecimientos, pilares y cadenas. Si el hormigón es premezclado, deberán entregarse los certificados de resistencia que correspondan. Se ejecutará en base a arena y gravilla de T.M. 1".
- b) Para el radier se debe considerar las siguientes condiciones, Relleno natural compactado, Capa de ripio de 10 cm de espesor, Lamina de polietileno, Capa de hormigón H-15 de 10 cm de espesor con un 90 % de nivel de confianza, Los paños serán de aproximadamente 12 mt².
- c) Con la finalidad de alcanzar exactitud y uniformidad en las resistencias del hormigón, se recomienda realizar su dosificación en "peso".
- d) La mezcla se realizará solamente mediante betonera o camión mezclador. No se aceptará mezclado de hormigón "a pala".
- e) Se recomiendan los siguientes conos de asentamiento, siempre y cuando sean compatibles con la resistencia especificada.

Fundaciones (Sobrecimiento y cimientos)	5 cm.
Pilares y Cadenas	8 cm.
Losas	5 cm.

- f) No se permitirá la colocación del hormigón en los siguientes casos:
1. Después de 90 minutos transcurridos desde el momento que se puso en contacto el agua con el cemento.
 2. Cuando la temperatura ambiente sea igual o menor que 5°C (mañana de invierno).
 3. En superficie expuesta al sol, cuando la temperatura ambiente sea mayor que 30°C.
 4. Cuando el hormigón acuse principio de fraguado o haya sido contaminado con sustancias extrañas y su pérdida de asentamiento sea superior a 3.0 cm. No se permite agregar agua para su ablandamiento.
- h) No se permitirá la colocación del hormigón desde alturas mayores a 1,5 metros. En caso de ser necesario se hará mediante embudos y/o conductos cilíndricos a fin de evitar la segregación producida por la caída libre.
- i) El hormigón será compactado hasta alcanzar su máxima densidad posible mediante vibrador de inmersión complementado por apisonado y compactación manual.
- j) El tiempo de aplicación de la vibración se hará de la consistencia del hormigón, de su composición (color) y de la potencia del vibrador. Se evitará el exceso de vibrado (que no aparezca lechada en la superficie).
- k) El curado del hormigón se hará de acuerdo a Norma INN Nch. 170 (Art. 17 y 19).
- l) El ripio y la arena, se acopiarán preferentemente en una cancha preparada con radier de hormigón pobre. En todo caso el árido a utilizar debe quedar perfectamente aislado del terreno natural.

3.4. Materiales.

3.4.1 Cemento: El cemento debe cumplir con la norma NCh 148.

3.4.2 Agua: El agua de amasado deberá cumplir con las exigencias de la norma NCh 1498.

3.4.3 Agregados: Los agregados pétreos, grava, gravilla y arena deben cumplir con la norma NCh 163 of 79 y NCh 170 of 85. No se aceptarán agregados de dimensiones superiores a 20 mm (1"). La norma NCh 170 of 85 en el N° 6.3.3 establece. El tamaño máximo nominal debe ser igual o inferior que el menor de los siguientes valores.

- Un quinto de la menor distancia entre las paredes del molde
- Tres cuartos de la menor distancia libre entre armaduras.
- Un tercio del espesor de losas armadas, si es que hubiesen.

3.4.4 Aditivos

El uso de aditivos plastificantes o de otra naturaleza deberá ser aprobado por la ITO. El control de los aditivos deberá ser realizado en un laboratorio especializado y autorizado por la Inspección.

3.5. Acero de refuerzo.

3.5.1 Los aceros de refuerzo serán de las siguientes calidades:

Barras redondas según NCh 204 y NCh 210, calidad A 63-42 H con resaltes, para espárragos.
Pilares, cadenas y losas según NCh 204 y NCh 210, calidad A 63-42H con resaltes.
Mallas soldadas según NCh 219.

3.5.2 Toda la soldadura de barras de enfierradura deberá ser autorizada por los proyectistas y realizada según normas AWS D 12.1.

3.5.3 En general deberán respetarse todas las disposiciones contenidas en la norma NCh 429 Artículos 11° al 20° inclusive y las siguientes disposiciones especiales.

- No podrán emplearse aceros de diferentes tipos en un mismo elemento estructural.
- Las barras de acero se cortarán y doblarán en frío a velocidad limitada.
- Las barras de acero que han sido dobladas no serán enderezadas y no podrán volver a doblarse en una misma zona.
- La tendencia a la rectificación de las barras con curvaturas dispuestas en la zona de tracción serán evitadas mediante estribos convenientemente dispuestos.
- Las armaduras deberán colocarse limpias exentas de polvo, barro, escamas de óxido, grasas y pinturas y toda otra sustancia capaz de reducir la adherencia con el hormigón.
- Las armaduras que estuvieran cubiertas con mortero o pasta de cemento, se limpiarán hasta eliminar todo resto en contacto con las barras.
- Todas las armaduras se colocarán en las posiciones precisas que se indican en los planos.
- Durante la colocación y fraguado del hormigón las armaduras deberán mantenerse en las posiciones indicadas en planos, evitando los desplazamientos o vibraciones enérgicas, para esto se deberán disponer los elementos adecuados.
- Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores (calugas) o material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras, ni trozos de madera.
- Todos los estribos deberán llevar ganchos en sus extremos, formando ángulos de 135° tal como se indica en planos.
- Las barras puente se doblarán en un radio igual o mayor a 10 diámetros.
- Deberán consultarse los dispositivos (amarras) que aseguren el correcto control de los recubrimientos especificados, admitiéndose una tolerancia de +- 6 mm salvo en losas donde se aceptará +- 3mm
- Los recubrimientos mínimos medidos en la superficie del concreto y la barra de refuerzo más próxima serán.

• Fundaciones sin emplantillado	75 mm
• Fundaciones sobre emplantillado	50 mm
• Muros y vigas no expuestas a la humedad	20 mm
• Pilares y cadenas albañilería confinada	25 mm
• Losas cara superior	15 mm
• Losas cara inferior	20 mm
• Muros expuestos a la humedad	40 mm

La distancia entre barras paralelas no deberá ser inferior al diámetro de las barras y por lo menos igual a $1 \frac{1}{3}$ del tamaño del agregado grueso. En todo caso deberá cumplirse que el hormigonado de los elementos estructurales, se realice en forma de asegurar la debida compactación del elemento y el relleno completo de los vacíos entre las barras.

Se podrá tomar como valor mínimo de empalme 50 veces el diámetro de la armadura menor a empalmar.

Los extremos de las barras se colocarán en forma vertical de tal forma de facilitar la faena de hormigonado, y por ende obtener una buena compactación.

Los empalmes de enfierraduras superiores de vigas se harán en el centro de la luz, los empalmes de las enfierraduras inferiores se harán en el $\frac{1}{5}$ de la luz medida desde los apoyos.

En el caso de llegada de fierros horizontales de sobrecimientos o vigas a una esquina, estos se deberán doblar 50 cm de tal forma de obtener un buen anclaje en el elemento contrario.

- Verticalidad por cada metro de altura = 0.2 cm
- Alineación horizontal por cada metro = 0.2 cm
- Nivel = 1.0 cm
- Variación de sección de un elemento
 - Hacia adentro de la sección teórica = 0.6 cm
 - Hacia fuera de la sección teórica = 1.2 cm

4. ALBAÑILERÍA CONFINADA.

4.1. Generalidades.

La fabricación de los muros de albañilería confinada debe cumplir con lo expresado en la norma Nch-2123 Of.97

4.2. Paños de albañilería.

La albañilería se compone de paños confinados con pilares y cadenas de hormigón armado (según punto 3.). Se utilizará bloques de Ladrillos cerámicos, tipo titán reforzado o similar de, de 29x14x9.1cm,. Se distribuirá en hiladas tipo soga. Además se instalará escalerilla metálica tipo Acma cada cuatro hiladas. Todo según lo expuesto en las normas antes señaladas.

4.3. Mortero de Pega.

El mortero de pega debe cumplir con lo expuesto en las normas Nch-2256/1 c.2000, Nch-2123 Of.97 y El manual del mortero, elaborado por el Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón. Este será tipo M-10.

5. JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN.

5.1. Juntas de hormigón.

Las juntas de hormigonado se realizarán de acuerdo con las siguientes pautas:

Cimientos y Sobrecimientos: la junta se realizará en forma vertical, para obtener dicha situación se deben disponer tablillas verticales y poder seguir así el hormigonado.

Son juntas de construcción las superficies de contacto entre dos concretos de diferente edad, tal que, debiendo trabajar juntos no sea posible incorporar el nuevo al antiguo sin tomar precauciones especiales. Estas juntas deberán establecerse antes de comenzar el hormigonado.

- Condición indispensable en las juntas es la limpieza absoluta del hormigón más viejo y la humedad que se imprimirá a este previamente, por lo menos durante 8 horas antes de continuar con el hormigonado (24 horas si el hormigón viejo está seco). Unas 5 horas después de haber hormigonado se eliminará la lechada de cemento mediante chorro de agua a presión dejando a la vista el agregado grueso.
- Antes de continuar con el hormigonado se limpiarán las basuras con un lavado enérgico. Luego con chorros de aire exento de aceite se eliminarán las pozas de agua que queden. Al reiniciar el hormigonado se colocará una capa de 1 a 2 cm de mortero de igual composición que el mortero del hormigón en cuestión, cuidando de que cubra la superficie en forma uniforme. Como alternativa se permitirá colocar una capa de hormigón del mismo que se está colocando, quitándole el 50 % de la grava. Esta capa debe ser entre 5 y 10 cm de espesor, esparcida uniformemente. En la continuación del hormigonado se deberá cuidar especialmente que no se produzca segregación.

5.2. Secuencia.

La colocación del hormigón se realizará de acuerdo a un plan de trabajo organizado, teniendo en cuenta que el hormigón debe ser colocado en faenas continuas entre juntas de construcción, previamente fijadas.

5.3. Curado y Protección.

El proceso de curado y protección del hormigón deberá cumplir con los siguientes requisitos

- Conservación del contenido de agua adecuado.
- Mantener la temperatura de hormigón tan constante y uniforme como sea posible sobre los 5°C.
- Proteger la estructura especialmente al comienzo del proceso de endurecimiento, de golpes o vibraciones, fatigas u otras perturbaciones.

Inmediatamente después de colocado el hormigón debe evitarse la acción de los rayos del sol, y de las altas temperaturas en general, protegiendo los paramentos mediante la colocación de arpilleras mojadas constantemente durante por lo menos 24 horas para las superficies sin moldajes. Podrá reemplazarse las arpilleras por filmes de polietileno.

También se podrán usar compuestos especiales de sellado. En este caso los plazos los determinarán las muestras de control.

Se mantendrán mojados los moldes durante todo el tiempo que permanezcan colocados y una vez retirados, todas las superficies de hormigón.

5.4. Preparación de la superficie.

La superficie del hormigón base debe quedar áspera, rugosa y exenta de lechada.

En todas las reparaciones en que se empleará cemento hidráulico, la superficie del hormigón viejo deberá estar en condición saturada con superficie seca, para lo cual es necesario mantenerlo bajo humedad al menos 24 horas antes de reparar.

En el momento de efectuar la reparación la superficie debe estar totalmente limpia de polvo, partículas sueltas, manchas de aceite u otras que afecten la adherencia entre el nuevo hormigón y el antiguo con las armaduras.

Para reparaciones con productos epóxicos u otro material sintético, las condiciones de humedad dependerán del producto específico. La temperatura debe ser un mínimo de 18 °C durante las primeras 4 horas después de efectuada la reparación. En caso necesario para alcanzar esta condición se debe precalentar el hormigón con calefactores aire caliente u otros medios. En este precalentamiento la superficie no debe sobrepasar los 90°C y al momento de aplicar la resina no debe sobrepasar los 40°C. El tipo de material a emplear dependerá del espesor de la reparación.

Para espesores de 5 cm o menos se podrá emplear estucos de mortero de cemento aplicado en capas de 2.5 cm como máximo. El mortero utilizado deberá ser de calidad similar a la del hormigón que reemplaza. Este mortero deberá llevar incorporado un aditivo expansor del tipo Intraplast de Sika o similar. En áreas pequeñas se pueden emplear morteros expansivos preparados.

Para espesores de más de 5 cm se empleará hormigón de tamaño máximo de conformidad a las disposiciones 6.3.3 de la NCh 170 of 85.

El hormigón de reparación deberá cumplir además con otras condiciones.

- a) Docilidad correspondiente a un asentamiento de cono de 5+-1 cm.
- b) Incorporación de aditivo expansor del tipo Intraplast de Sika o similar.
- c) El nivel del hormigón de reemplazo en muros debe ser mínimo de 5 a 10 cm superior al de la excavación con el fin de garantizar un perfecto llenado. Esto se materializa mediante un buzón de vaciado.

El contratista debe dar a la inspección Técnica de la Obra (ITO) las facilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

La ITO dependerá de los ingenieros proyectistas en todas las materias técnicas relacionadas con interpretación y cambios en los planos y especificaciones. En materias administrativas dependerá del dueño de la obra o la entidad que este indique, pero en ningún caso de la empresa constructora.

La recepción por parte de la ITO, no exime al contratista de la obligación de ejecutar el trabajo de acuerdo a las normas, planos y especificaciones.

La ITO debe recibir los materiales de acuerdo al siguiente procedimiento:

- Barras de refuerzo, según NCh 204. Se controlará la marca CAP HH impresa en las barras o en su defecto se solicitarán certificados de calidad a CAP.
- Acero estructural según ASTM A6 o NCh 203 se exigirán certificados de calidad del fabricante.
- Cemento, según NCh 148 de acuerdo a certificados de calidad del fabricante.

- Agregados, según NCh 163, por medio de la inspección directa de las pruebas.
- Electrodo, según AWS A5.1 y AWS A5.5 o NCh 306.
- Pernos y Tuercas según NCh 206, 208, 300 y 301.
- Pernos de alta resistencia según ASTM a 325
- Protección contra incendios según NCh 429,430 y 170 si es de hormigón y NCh 146 si es de láminas de yeso. Si se usan otros materiales el proveedor deberá someter las especificaciones a la aprobación de la ITO.

La Inspección debe recibir las excavaciones y rellenos de acuerdo a estas especificaciones.

La inspección de Albañilería recibirá y dará la aprobación de las siguientes etapas de la obra:

- Moldajes y Enfierradura.
- Instalación de ladrillos cerámicos.
- Hormigonado de pilares y cadenas.
- Extracción de muestras y certificados de ensayo de los materiales.

La inspección de los elementos metálicos cubrirá al menos los siguientes puntos:

- Dimensiones de las piezas antes de soldar en taller.
- Calidad de las soldaduras.
- Limpieza.
- Elementos terminados.
- Ubicación de pernos.
- Geometría general de la estructura (ubicación niveles, elevaciones, ejes)
- Tensión inicial de los pernos de alta resistencia.
- Protección contra incendios.

La función de la ITO además será la de llevar el control general de la obra debiendo hacer cumplir las presentes especificaciones técnicas y las indicaciones de los planos de cálculo. Deberá además comunicar por escrito las consultas del contratista, al ingeniero proyectista, para lo cual deberá mantener en obra un Libro de Obra con hojas foliadas en triplicado.

6. ESTRUCTURA DE MADERA.

6.1. Generalidades.

La madera estructural debe cumplir con las normas NCh1198.Of1991, NCh1990.Of1986.

6.2. Estructura Vertical de madera.

La estructura Vertical se compone de Tabiques configurados en madera de Pino IPV de 2 x 4", y diagonales de 1 x 3". Las cadenas serán de madera Pino IPV de 2 x 4".

Toda madera en contacto con hormigones llevará una mano de carbonileo. Todo vano superior a 100 cm, y en general donde se indique, se instalará una pieza de refuerzo superior en madera de Pino IPV de 1 1/2 x 5", todo según lo indicado en planos de estructuras.

6.3. Estructura de Techumbre.

La estructura de Techumbre consulta Cerchas de madera Pino IPV de 1 1/2x 6" y piezas de diagonales 2p 1 x 4". Las costaneras serán IPV 2 x 2". Según indicación en planos.

6.4. Montaje.

Todos los marcos de madera se montarán siguiendo las disposiciones de las normas vigentes y citadas anteriormente en estas especificaciones y siguiendo las instrucciones de profesional encargado de Prevención de riesgos.

El constructor deberá proveer los elementos necesarios para asegurar la estabilidad de los elementos hasta que la estructura esté completamente montada de acuerdo a planos y dentro de las tolerancias indicadas en la normas.

7. ESTRUCTURA DE ACERO.

Los trabajos especificados a continuación, se refieren a la fabricación y montaje de las estructuras de acero que se indican a continuación:

- Anclajes y placas base.
- Pilares y Marcos metálicos.
- Vigas y Cerchas indicadas en planos.
- Tijerales, costaneras y elementos arriostrantes.

Se consideran como parte integrante de las presentes especificaciones, las siguientes Normas:

NCh 428 Of. 57Ejecución de Construcciones de Acero.

NCh 203 Of. 77Acero para uso estructural - Requisitos.

AWS A.5 - 6 Mild Steel Covered Arc Welding Electrodes (Electrodos revestidos para soldar al arco aceros al carbono).

SSPC - SP6 Especificación del Steel Structures Painting Council.

En general, el Contratista que fabrique las estructuras de acero deberá ceñirse a lo indicado en la NCh 428. Sin embargo, las tolerancias de fabricación en taller, en cualquier dirección, no podrán exceder de aquellas que perjudiquen el correcto montaje y la conservación y validez de la geometría técnica.

Las uniones soldadas serán ejecutadas por personal con sus Certificados de Calificación vigentes, dados por CESMEC o CETI (Centro Tecnológico de INDURA S.A.)

A menos que se indique lo contrario, la inspección de las piezas o partes de piezas soldadas en el taller será visual.

La I.T.O. tendrá atribuciones para hacer levantar todos los cordones de soldadura que sean de calidad dudosa; asimismo podrá rechazar en forma definitiva aquellas piezas cuyo daño considere irreparable.

Serán considerados defectuosos, entre otros, los cordones de mal aspecto, los cordones levantados o socavados, aquellos con inclusiones de aire, escoria, etc. y, en general, todos los que aparecen como tales en las Normas de la Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME).

Los cordones de sello de cualquier unión serán continuos y su espesor no bajará de 3 mm. (soldadura de filete).

Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura y otras materias extrañas.

7.1. Materiales a utilizar.

a) Acero:

Se utilizará acero estructural nacional de calidad A42-274ES, de acuerdo a lo establecido en la NCh 203, en planchas y perfiles y A37-24 en pernos.

b) Electrodo.

Los electrodos para las soldaduras serán E60-XX, de acuerdo con los requisitos establecidos por la AWS, los que deberán estar en óptimas condiciones de almacenaje y climatización. No se podrán utilizar electrodos que se hubieren envejecido, humedecido o que estuvieren en malas condiciones de conservación por cualquier causa.

7.2. Pinturas.

El sistema de pintado deberá ser de excelente calidad y ejecutado por personal competente en estricta conformidad con las especificaciones.

a) Limpieza de la Superficie.

Las especificaciones de preparación de las superficies son válidas sólo para el caso de no utilizarse proceso de galvanizado, el que se recomienda como mejor alternativa para la mayor durabilidad de la estructura. En caso de usarse galvanizado de las estructuras, el pintado de éstas será optativo. La planta de galvanizado deberá ser identificada e informarse al proyectista.

En maestranza la superficie a pintar se limpiará adecuadamente. Antes de pintar, se deberá:

- Eliminar completamente la suciedad, grasas, aceites y toda otra sustancia extraña de la superficie.
- Esmerilar todas las soldaduras disperejas y aristas vivas de los cantos, eliminando totalmente las salpicaduras de la soldadura eléctrica.

El contratista deberá presentar una proposición de método de preparación de superficie, el que deberá ser aprobado por la I.T.O.

En terreno las faenas de limpieza de la superficie podrán ejecutarse utilizando métodos mecánicos, tales como raspadores, cinceles, escobillas de acero o gratas eléctricas; posteriormente se lavará con abundante agua dulce, de manera de eliminar restos de sales, óxidos sueltos y otras sustancias.

b) Dos manos de Imprimación Anticorrosiva.

Se usará anticorrosivo epóxico. En cada capa aplicada habrá diferentes colores, de manera de identificar claramente la aplicación de una mano con respecto de la anterior.

La aplicación del anticorrosivo deberá hacerse con una temperatura ambiente no inferior a 10°C ni superior a 50°C. La humedad relativa máxima aceptable será de 80%.

Cada mano de anticorrosivo tendrá un espesor mínimo (medida en película seca) de 0.1 mm y deberá cubrir toda la superficie incluyendo esquinas y hendiduras. No se permitirán arrugas ni soplamientos.

Las dos manos de anticorrosivo deberán aplicarse en maestranza. Una vez arenada la superficie se aplicará la primera mano de anticorrosivo para evitar que se vuelva a oxidar (plazo máximo de 2 a 3 horas). La aplicación de esta mano se hará a brocha, con una capa gruesa y húmeda que penetre en todos los poros y rugosidades. Transcurridas 24 horas se aplicará la siguiente mano de anticorrosivo con brocha o pistola.

En terreno sólo podrá aplicarse la pintura anticorrosiva para repasar las raspaduras producidas durante el transporte o montaje, o zonas de uniones soldadas en terreno.

c) Pintura de terminación: Según E.T. de Arquitectura.

**LUIS SAEZ ALLENDES
INGENIERO CIVIL**

Temuco, Septiembre de 2014.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EQUIPAMIENTO COCINA Y SEDILE JARDÍN INFANTIL NUEVO MUNDO

PROPIETARIO : Fundación Integra.
PROYECTO : Aumento de cobertura Jardín Infantil Nuevo Mundo
UBICACIÓN : Isla Santa María esquina Tegucigalpa.
COMUNA : Temuco
ARQUITECTO : Paula Herrera Castillo.
CONSTRUCTOR : A Licitación Privada.

DETALLE EQUIPAMIENTO COCINAS.

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

Los recintos a equipar, serán los siguientes:

- COCINA DE SOLIDOS (SALA CUNA)
- COCINA DE LECHE (SALA CUNA)
- BODEGA DE ALIMENTOS (SALA CUNA)

A continuación se describe y detalla las características técnicas de este equipamiento, el cual será abastecido por la empresa a cargo de las obras de acuerdo a plantas de arquitectura tanto en su distribución, como en cantidad y dimensiones.

ESTANTERÍAS

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

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



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

En: Bodega de alimentos.

Cantidad: 4

MESONES DE TRABAJO

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

Los mesones serán de dos medidas:

a) Largo: 120 cm Ancho: 60 cm. altura: 86 cm.
En: Cocina de Leche.
Cantidad: 2

En: Cocina de Sólidos.
Cantidad: 2

b) Largo: 90 cm Ancho: 60 cm Altura 86 cm.

En: Cocina de sólidos.
Cantidad: 1



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

LAVAPLATOS

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

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



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

En: Cocina de sólidos.
Cantidad: 2

En: Cocina de leche
Cantidad: 2

CAMPANAS

UN

Se solicitan campanas muro de acero inoxidable con filtros en aluminio con portafiltros en aluminio y su respectivo extractor e= 1.2 mm.

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

CAMPANA DOMESTICA

Este tipo de extractor se considerará sobre cocinas domésticas y cocinilla.
La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC

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

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



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

En: Cocina de Sólidos.

Cantidad: 1

En: Cocina de leche.

Cantidad: 1

CAMPANA SEMI-INDUSTRIAL

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos, es decir, si el fogón tiene dimensiones 100x50cm, la campana debiese tener 120 cms. de largo.

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

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones.

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

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



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

En: Cocina de sólidos.

Cantidad: 1

COCINA A GAS

UN

Cocina a gas Fensa, modelo F-2808 o similar, 4 quemadores, cubierta de acero inoxidable, encendido electrónico. Quemador triple corona en cubierta, doble parrilla cubierta hierro fundido. Con luz horno, grill, puerta de cristal templado.

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

En: Cocina de leche.

Cantidad: 1

En: Cocina de sólidos.

Cantidad: 1

FOGONES

UN

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

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



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

En: Cocina de sólidos.

Cantidad: 1

LAVAMANOS

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



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

En: Cocina de sólidos.

Cantidad: 1

En: Cocina de leche.

Cantidad: 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADECUACIONES

AUMENTO DE COBERTURA JARDÍN INFANTIL NUEVO MUNDO

PROPIETARIO : Fundación Integra.
PROYECTO : Aumento de cobertura Jardín Infantil Nuevo Mundo
UBICACIÓN : Isla Santa María esquina Tegucigalpa.
COMUNA : Temuco
ARQUITECTO : Paula Herrera Castillo.
CONSTRUCTOR : A Licitación Privada.

GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas, corresponden a obras de Adecuaciones y junto con las Especificaciones Técnicas de Obras de Construcción y especificaciones Técnicas del Mobiliario de cocina, conforman las especificaciones necesarias para el desarrollo de la **Obras para la Aumento de cobertura, de 40 lactantes y de 24 párvulos.**

La obra se ejecutará en estricto acuerdo con los planos y detalles, con las presentes especificaciones técnicas. Sin perjuicio de lo anteriormente expresado se considera como obligatorio lo siguiente:

Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Ordenanza Local de Construcciones y Urbanización.

Normas Inditecnor.

Las especificaciones técnicas se refieren en especial a los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en su construcción. Los de uso transitorio como ser, cierros, andamios, etc., son de exclusiva responsabilidad del contratista o del profesional responsable de la faena. La totalidad de los materiales especificados se entienden de primera calidad, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas y ensayos consignados para cada uno de ellos; o a las instrucciones de los fabricantes en los casos en que se establezcan marcas determinadas. Cualquier duda que por falta de especificaciones, o detalles, o por diferencia que entre ellos surja en el transcurso de la obra, deberá ser consultada al arquitecto proyectista y resueltas por el departamento de proyectos de la fundación. Los cambios de materiales solo se aceptarán cuando sean planteados con anterioridad al inicio de la faena o a la firma de cualquier tipo de contrato que conlleve a su ejecución parcial o total.

Se considera que cada partida es integral en cuanto a los elementos que fuere necesarios instalar o adicionar los que no estuvieren detallados.

El suministro de electricidad será entregado por el establecimiento intervenido, no así los servicios higiénicos y de alimentación y mantención de personal que son responsabilidad del contratista, conjuntamente con todo lo referido a las normas de seguridad y prevención de accidentes laborales involucrados directa e indirectamente por motivos de dicha obra.

Los materiales que se especifican y por tanto que serán utilizados en la obra se entienden nuevos y de primera calidad, conforme a las Normas y Especificaciones del fabricante en conjunto a toda su gama de aplicaciones.

La empresa adjudicada será absoluta responsable del buen funcionamiento de la obra a ejecutar, así como de los sistemas de seguridad y prevención de riesgos necesarios para el correcto cumplimiento de lo solicitado en la ley de subcontratación vigente, como así el cierre provisorio del sector a intervenir aislándolo del resto del establecimiento.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las Superficies mencionadas son estimativas, por lo que es responsabilidad del contratista el cálculo de ellas para la cubicación.

ADECUACIÓN:

Superficie:

Este ítem abarca algunos recintos correspondientes al Jardín Infantil (párvulos).

B.1. Área docente párvulos.

Sala de actividades 2 (23,66 m²)
 Sala de actividades 3 (7,71 m²)
 Bodega de material didáctico 2 (1,16 m²)
 Sala de hábitos higiénicos 2 (9,27 m²)
 Bodega de Materiales 1
 Sala de Hábitos Higiénicos

B.2. Área Administración párvulos.

B.2.1. Secretaría.

B.1. Área docente Párvulos.**B.1.1. Sala de actividades 2 (23,66 m²)**

Este recinto requiere de ambas intervenciones, de ampliación y readecuación. Para la readecuación a describir en este punto, se requiere de la demolición del tabique que actualmente delimita el patio cubierto, de esta manera a su vez también se amplía el Patio cubierto de Párvulos. Para la readecuación del recinto, además se debe considerar hacer nuevas fundaciones, que soporten la nueva tabiquería. Esto requiere, picar el radier existente y hacer los heridos para las nuevas fundaciones, en los nuevos ejes. Posterior a la ejecución de las fundaciones, se debe reponer a sección del radier, y todo el piso.

0.1 DEMOLICIÓN Y DESARME.

La obra consulta la demolición de los elementos constructivos indicados en planos respectivos. En visita a terreno se podrá constatar la correspondencia entre la documentación entregada y la planimetría entregada. Será la empresa la que indique el equipo a utilizar en esta faena, con consulta a la I.T.O.

Esta partida deberá ser cautelada por la presencia constante del profesional de la obra. El proceso de demolición y desarme deberá ser continuo y considerar el retiro de excedentes en el menor tiempo posible.

0.2. ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA**GL**

Será de cargo del Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc. que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, de demoliciones, etc. se extraerá de la obra y se transportará a botadero autorizado.

Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. Al término de los trabajos se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

1.0 FUNDACIONES

Se consideran todas las fundaciones necesarias para todo el recinto correspondiente a la sala cuna, además de las áreas ampliadas del jardín, según planos.

1.0.1 EMPLANTILLADO H-5**M3**

Se consulta emplantillado en hormigón calidad H-5 de dosificación 127.5 Kg/Cem./m³. Con un espesor de 5 cms.

1.0.2 CIMIENTO H-20**M3**

Se consulta cimiento corrido hormigón calidad H-20, con una Dosificación mínima de 255 kg. cem/m³., de dimensiones 50 cms. x 60 cms.

Deberá llevar una envolvente de polietileno de 0,2 mm. en toda la superficie de la fundación retornando a la superficie en unos 20 cm. como mínimo, antes del vaciado del hormigón, deberán tomarse todas las precauciones para evitar roturas del polietileno, además se deberán realizar todas las pasadas de instalaciones cuando las haya, con elementos no deformables, previo al concretado de los elementos, no se aceptarán picados posteriores. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de losas o elementos laminares.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones preparados en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón. Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

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

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las cadenas, según las características mencionadas en el punto 1.1.1.

Las enfierraduras serán de 4 fe 10 mm. con estribos 6 mm. cada 15 cm.

1.0.3 SOBRECIMIENTO H-25

M3

Se consultan Sobrecimientos en hormigón calidad H-25, de dimensiones de 20 x 20 cms. de alto.

Se deberá tener especial cuidado en dejar previamente las pasadas de canalizaciones de electricidad, agua, alcantarillado, etc. No se aceptarán pasadas hechas en forma posterior. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante y una envolvente con polietileno de 0,2 mm. de espesor, retornando 20 cm. sobre la superficie, en las vigas de fundación.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de radieres.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones hechos en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

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 proyectista.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las enfierraduras.

1.0.4 MOLDAJES

M2

De acuerdo a NCH. El tipo de moldaje a utilizar será de contrachapado previamente visado por la ITO su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efecto de vaciados de hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdida de lechada de cemento.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo calidad no afecte posteriormente a estucos y pinturas. Con la supervisión de la ITO podrá utilizarse como máximo 2 veces un mismo moldaje previa limpieza y reparación.

1.1 RADIER M2

1.1.1 ESTABILIZADO E=0,20 MTS. M3

Sobre el terreno natural escarpado se deberá rellenar y compactar con material estabilizado, libre de materia orgánica, de 20 cms. o la altura necesaria según las características del suelo, apisonado en húmedo mecánicamente con placa vibratoria.

1.1.2. CAMA DE RIPIO E= 8 CMS M3

La base de pavimentos se ejecutará sobre el estabilizado y consiste en una capa de ripio de 8 cm. de espesor la que deberá quedar apisonado y compactada. Se compactará hasta obtener una densidad mínima de un 90% de la DMCS, ensaye Proctor modificado NCh 1534-2 y con un CBR mínimo de un 60%.

1.1.3 RADIER E= 0,10 MT. M2

En hormigón H20 de 255 Kg. CEM/M3 de material elaborado. La compactación y nivelación de la base de apoyo del radier. Altura: 10 cm. La altura del radier de las ampliaciones, deben quedar perfectamente nivelados con el edificio actual.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo de forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

1.2 ESTRUCTURA SOPORTANTE

Las maderas estructurales serán secas, con contenido de humedad no mayor al 18%. No se aceptarán piezas defectuosas o con nudos pasados. Las piezas a la vista deben estar exentas de manchas por hongos u otras causas. Para esta partida se aplicarán las siguientes normas técnicas que el contratista declara conocer:

NCh 174 Of. 73. Maderas. Unidades empleadas, dimensiones nominales, tolerancias y especificaciones.

NCh 176/1 Of. 84. Maderas. Parte 1. Determinación de Humedad.

NCh 176/2 Of. 86. Mod.88 Maderas. Parte 2. Determinación de densidad.

NCh 1198 Of. 91. Maderas. Construcciones en madera. Calculo.

NCh 1970/1 Of. 88. Maderas. Parte 1. Especies Latifoliadas. Clasificación visual para uso estructural.

NCh 1970/2 Of. 88. Maderas. Parte 2. Especies coníferas. Clasificación visual para uso estructural. Especificaciones para los grados de calidad.

NCh 1990 Of. 86. Madera. Tensiones admisibles para madera estructural.

Almacenamiento: la madera en bruto se encastillará por especies y medidas de manera tal que las piezas, se mantengan en correcta posición y con adecuada ventilación, para asegurar que no se produzcan deformaciones que impidan su utilización posterior en obra. La madera dimensionada correspondiente a entablados de cubierta, encintados, etc. Se apercharán sobre viguetas niveladas de 5 cm. Mínimo de altura, clasificadas por especies y dimensiones, de tal manera que el peso propio de las piezas mantenga comprimidas a éstas, evitando deformaciones. Las rumas se acumularán en espacios cubiertos, protegidos del agua con polietileno.

Tratamiento previo de colocación: la ITO podrá eliminar las piezas con defectos y deformaciones que comprometan su durabilidad y no presenten buen aspecto. Se cepillaran las piezas de madera indicadas en los planos de detalle, por las caras que se indiquen, respetándose las dimensiones indicadas en los antecedentes técnicos. Los ensambles, se ejecutarán en estricto acuerdo con los detalles correspondientes y en la forma que la buena técnica prescriba.

1.2.1 TABIQUERIA DE MADERA PINO I.P.V. 2" x 3" M2

La tabiquería para conformar los tabiques de divisiones exteriores e interiores, será en base a piezas se pino de madera cepillados, I.P.V. de 2" x 3". Consta de 5 montantes verticales (pie derechos),

distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadeneñas de pino de 3" x 2" distanciados horizontalmente a 0,6 m al eje.

Para responder a las exigencias de resistencia al fuego F-60, se incorporará la solución según Informe de Ensayo No 525.547; Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, Siding Volcan 8 mm, Aislanglass R122, del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, del MINVU.

1.2.2 PLACA MADERA OSB 9,5 MM

M2

Se ejecutarán encamisado de muros en placas de madera OSB de 9,5 mm. de espesor, fijadas a tabiquería mediante tornillos, dejando juntas de dilatación de 3 a 5 mm., en cara exterior del tabique, sobre la cual irá papel fieltro, para recibir material de terminación exterior.

2.0 TERMINACIONES

2.0.1 YESO CARTÓN R.F. 12,5 MM (tabiques)

M2

Se consulta la colocación de dos placas de yeso cartón tipo volcanita R.F. de 12,5 mm. de espesor, en cara interior de tabiques perimetrales. Estas irán traslapadas entre sí y las juntas serán tratadas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso.

2.0.2. VOLCANITA ST. 10 MM.

En tabiques interiores, se consulta la colocación de doble placa de Volcanita ST de 10 mm. de espesor, en ambas caras.

2.0.3 YESO CARTÓN R.F. 15 MM (cieros)

M2

El revestimiento de los cieros interiores en zonas secas, será en base a planchas de yeso cartón tipo volcanita RF de 15 mm. de espesor.

Se fijarán a la estructura mediante tornillos galvanizados a 30 cm. máximo sellados con antióxido antes de pintar. Se reforzarán las esquinas y cruces con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza.

Se debe reponer el cielo existente.

2.0.4 PISO ARQUITAC

M2

Se considera el retiro del piso existente, y la provisión e instalación de piso vinílico PVC modelo Arquitac 3.2 de Etersol, o en su defecto de igual calidad o superior, y su disposición se ejecutará según diseño entregado por fundación íntegra, el cual deberá ser instalado sobre radier afinado según las siguientes indicaciones:

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

-Cemento B es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m2 por Kg.

-Cemento C es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m2 por Kg.

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

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

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

Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

Se considera la aplicación de sello terminación en la totalidad del piso a instalar con el fin de obtener una perfecta terminación de este pavimento.

En: Todos los recintos secos de áreas ampliadas, modificadas o remodeladas, tales como; salas cuna, sala de actividades, bodegas, sala de expansión, patio cubierto y pasillo circulación de todo el recinto.

Códigos de arquitac:
Blanco – 234
Azul - 259
Rulilo - 261
Rojo - 221

2.0.5 GUARDAPOLVOS ML

De madera:

Guardapolvos de madera de pino, de 14 x 70 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Piso arquitac.

2.0.5 CORNISAS ML

De madera:

Se considera la reposición e instalación de todos las cornisas necesarios, en los encuentros entre paramentos verticales y cielos. Estos deben ser en cuarto de rodón de madera de pino finger joint, de 20 x 20 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Revestimiento de muros volcanita ST.

2.1 AISLACIONES

2.1.1 LANA DE VIDRIO E: 50 MM. 14 KG/M3 (TAB.) M2

Se consulta la instalación de lana de vidrio tipo Aislanglass, rollo libre R122 de 50 mm. de espesor, de densidad media aparente 14 kg/m³, en la tabiquería de madera, de acuerdo a las exigencias de acondicionamiento señalado en el Art. N° 4.1.10 de la OGUC.

En: Tabique perimetrales y tabiquerías interiores.

2.1.3 PAPEL FIELTRO M2

Se consulta barrera de humedad para aguas de condensación, consistente en fieltro asfáltico 15 lbs. el que irá sobre placa de OSB en tabiquería exterior. Este fieltro se colocará traslapado en sentido lateral y longitudinal 150 mm. Mínimo.

2.2 PUERTAS INTERIORES

2.2.1 PUERTA MADERA MEDIO CUERPO VIDRIADO. 0,90 X 2,0 UN

Se consulta la colocación de madera MDF de 0,9 x 2,0 mts., con medio cuerpo vidriado y rejilla de ventilación. Las celosías de ventilación serán de 0,30 x 0,30 cm., de acero inoxidable, ubicadas en la parte inferior de la puerta y atornilladas a ésta.

En los recintos en donde sea posible, se debe considerar un abatimiento exterior de 180°. El vidrio de las debe tener incorporado un film antiastillante transparente. Las puertas deben considerar aldabas.

2.2.2 MARCO PUERTA UN

Se consideran marcos de madera de pino de 30mm x 70mm x 5,4 mts

2.2.3 SOBRE MARCO PUERTA UN

Se consulta la colocación de sobre marco puerta, pilastras de madera de pino finger joint, de 12 x 45 mm.

2.2.4 QUINCALLERÍA

Se incluyen en esta partida la provisión y colocación de cerraduras, bisagras, topes de gomas, etc. O lo que resulte necesario para el buen funcionamiento de la cerrajería y quincallería.

2.2.5 CERRADURAS

UN

Libre Paso _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
_CE01 LIBRE/PASO C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.

Cerradura de Seguridad _1074 AL CIL/MAR. Cerradura de embutir backset de 40mm seguro interior/cilindro exterior cerrojo de dos pitones una vuelta de llave, Acabado inox satin. Marca SCN. (se instalaran en sala de actividades en la parte superior de la puerta).

2.2.6 BISAGRAS

UN

Se consulta la colocación de Bisagras BS marca Scanavini de acero inoxidable con golilla de fricción, se instalarán 3 bisagras como mínimo de 3 1/2" por cada hoja. La hoja de bisagra, en los marcos metálicos se colocará calando el marco en la dimensión necesaria para dar paso a la hoja de la bisagra, la cual tendrá tarjadas las perforaciones, a través de perforaciones efectuadas en las láminas del marco y se fijarán con tornillos mecánicos las hojas de la ventana

2.2.7 TOPES DE PUERTAS

UN

Se consulta tope de puerta básico de 40 mm. color negro, una por hoja. Marca referencia DVP

2.2.8 EQUIPO ESTANCO DE ILUMINACIÓN

UN

La nueva iluminación instalada será de equipos Estancos de 2x60 W hermético con alambre de 2,5 mm. de espesor con su interruptor doble. Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.2.9 ENCHUFES SIMPLES

UN

Se proveerá de simples marca Marisio con alvéolos protegidos o toma corrientes instalados a 1.60 m. de altura, con cajas sobrepuestas de marca Marisio o similar, con cable tipo cable tipo EVA de 2,5 mm. de espesor, situados según mandante Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.3 PINTURAS

2.3.1 PINTURAS INTERIORES CIELO

M2

El tipo y color de las pinturas de los cielos, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los cielos.

2.3.3 PINTURAS INTERIORES

M2

El tipo y color de las pinturas de los muros interiores, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los muros interiores, excepto en cerámico de muros.

2.4 INSTALACIONES

2.4.1 REPOSICIÓN REDES ELECTRICAS

Se deberá desarrollar la remodelación o reposición de la instalación eléctrica, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y la aprobación y certificación de los entes reguladores.

3.0 PROYECTOS DE ESPECIALIDADES

3.0.2 PROYECTO DE ELECTRICIDAD GL

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de electricidad con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

4.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1 PROTECCIONES METÁLICAS EN LAS VENTANAS UN

Se consulta la colocación de protecciones metálicas para las ventanas.

En: Todas las ventanas.

B.1.2. Sala de actividades 3 (7.71 m2)

Este recinto requiere de ambas intervenciones, de ampliación y readecuación. Para la readecuación a describir en este punto, se requiere de la demolición de tabiques correspondientes a oficinas, sala de hábitos higiénicos y bodega de material didáctico. Para la readecuación del recinto, además se debe considerar hacer nuevas fundaciones, que soporten la nueva tabiquería. Esto requiere, picar el radier existente y hacer los heridos para las nuevas fundaciones, en los nuevos ejes. Posterior a la ejecución de las fundaciones, se debe reponer a sección del radier, y todo el piso.

0.1 DEMOLICIÓN Y DESARME.

La obra consulta la demolición de los elementos constructivos indicados en planos respectivos. En visita a terreno se podrá constatar la correspondencia entre la documentación entregada y la planimetría entregada. Será la empresa la que indique el equipo a utilizar en esta faena, con consulta a la I.T.O.

Esta partida deberá ser cautelada por la presencia constante del profesional de la obra. El proceso de demolición y desarme deberá ser continuo y considerar el retiro de excedentes en el menor tiempo posible.

0.2. ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA GL

Será de cargo del Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc. que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, de demoliciones, etc. se extraerá de la obra y se transportará a botadero autorizado.

Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. Al término de los trabajos se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

2.0 FUNDACIONES

Se consideran todas las fundaciones necesarias para todo el recinto correspondiente a la sala cuna, además de las áreas ampliadas del jardín, según planos.

1.0.1 EMPLANTILLADO H-5 M3

Se consulta emplantillado en hormigón calidad H-5 de dosificación 127.5 Kg/Cem./m3. Con un espesor de 5 cms.

1.0.2 CIMIENTO H-20 M3

Se consulta cimiento corrido hormigón calidad H-20, con una Dosificación mínima de 255 kg. cem/m3., de dimensiones 50 cms. x 60 cms.

Deberá llevar una envoltura de polietileno de 0,2 mm. en toda la superficie de la fundación retornando a la superficie en unos 20 cm. como mínimo, antes del vaciado del hormigón, deberán

tomarse todas las precauciones para evitar roturas del polietileno, además se deberán realizar todas las pasadas de instalaciones cuando las haya, con elementos no deformables, previo al concretado de los elementos, no se aceptarán picados posteriores. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de losas o elementos laminares.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones preparados en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón. Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

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

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las cadenas, según las características mencionadas en el punto 1.1.1.

Las enfierraduras serán de 4 fe 10 mm. con estribos 6 mm. cada 15 cm.

1.0.3 SOBRECIMIENTO H-25

M3

Se consultan Sobrecimientos en hormigón calidad H-25, de dimensiones de 20 x 20 cms. de alto.

Se deberá tener especial cuidado en dejar previamente las pasadas de canalizaciones de electricidad, agua, alcantarillado, etc. No se aceptarán pasadas hechas en forma posterior. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante y una envolvente con polietileno de 0,2 mm. de espesor, retornando 20 cm. sobre la superficie, en las vigas de fundación.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de radieres.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones hechos en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

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 proyectista.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las enfierraduras.

1.0.4 MOLDAJES

M2

De acuerdo a NCH. El tipo de moldaje a utilizar será de contrachapado previamente visado por la ITO su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efecto de vaciados de hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdida de lechada de cemento.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo calidad no afecte posteriormente a estucos y pinturas. Con la supervisión de la ITO podrá utilizarse como máximo 2 veces un mismo moldaje previa limpieza y reparación.

1.1 RADIER M2**1.1.1 ESTABILIZADO E=0,20 MTS. M3**

Sobre el terreno natural escarpado se deberá rellenar y compactar con material estabilizado, libre de materia orgánica, de 20 cms. o la altura necesaria según las características del suelo, apisonado en húmedo mecánicamente con placa vibratoria.

1.1.2. CAMA DE RIPIO E= 8 CMS M3

La base de pavimentos se ejecutará sobre el estabilizado y consiste en una capa de ripio de 8 cm. de espesor la que deberá quedar apisonado y compactada. Se compactará hasta obtener una densidad mínima de un 90% de la DMCS, ensaye Proctor modificado NCh 1534-2 y con un CBR mínimo de un 60%.

1.1.3 RADIER E= 0,10 MT. M2

En hormigón H20 de 255 Kg. CEM/M3 de material elaborado. La compactación y nivelación de la base de apoyo del radier. Altura: 10 cm. La altura del radier de las ampliaciones, deben quedar perfectamente nivelados con el edificio actual.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo de forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

1.0 ESTRUCTURA SOPORTANTE

Las maderas estructurales serán secas, con contenido de humedad no mayor al 18%. No se aceptarán piezas defectuosas o con nudos pasados. Las piezas a la vista deben estar exentas de manchas por hongos u otras causas. Para esta partida se aplicarán las siguientes normas técnicas que el contratista declara conocer:

NCh 174 Of. 73. Maderas. Unidades empleadas, dimensiones nominales, tolerancias y especificaciones.

NCh 176/1 Of. 84. Maderas. Parte 1. Determinación de Humedad.

NCh 176/2 Of. 86. Mod.88 Maderas. Parte 2. Determinación de densidad.

NCh 1198 Of. 91. Maderas. Construcciones en madera. Calculo.

NCh 1970/1 Of. 88. Maderas. Parte 1. Especies Latifoliadas. Clasificación visual para uso estructural.

NCh 1970/2 Of. 88. Maderas. Parte 2. Especies coníferas. Clasificación visual para uso estructural. Especificaciones para los grados de calidad.

NCh 1990 Of. 86. Madera. Tensiones admisibles para madera estructural.

Almacenamiento: la madera en bruto se encastillará por especies y medidas de manera tal que las piezas, se mantengan en correcta posición y con adecuada ventilación, para asegurar que no se produzcan deformaciones que impidan su utilización posterior en obra. La madera dimensionada correspondiente a entablados de cubierta, encintados, etc. Se apercharán sobre viguetas niveladas de 5 cm. Mínimo de altura, clasificadas por especies y dimensiones, de tal manera que el peso propio de las piezas mantenga comprimidas a éstas, evitando deformaciones. Las rumas se acumularán en espacios cubiertos, protegidos del agua con polietileno.

Tratamiento previo de colocación: la ITO podrá eliminar las piezas con defectos y deformaciones que comprometan su durabilidad y no presenten buen aspecto. Se cepillaran las piezas de madera indicadas en los planos de detalle, por las caras que se indiquen, respetándose las dimensiones indicadas en los antecedentes técnicos. Los ensambles, se ejecutarán en estricto acuerdo con los detalles correspondientes y en la forma que la buena técnica prescriba.

1.0.1 TABIQUERIA DE MADERA PINO I.P.V. 2" x 3" M2

La tabiquería para conformar los tabiques de divisiones exteriores e interiores, será en base a piezas se pino de madera cepillados, I.P.V. de 2" x 3". Consta de 5 montantes verticales (pie derechos),

distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadeneñas de pino de 3" x 2" distanciados horizontalmente a 0,6 m al eje.

Para responder a las exigencias de resistencia al fuego F-60, se incorporará la solución según Informe de Ensayo No 525.547; Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, Siding Volcan 8 mm, Aislanglass R122, del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, del MINVU.

1.0.2 PLACA MADERA OSB 9,5 MM

M2

Se ejecutarán encamisado de muros en placas de madera OSB de 9,5 mm. de espesor, fijadas a tabiquería mediante tornillos, dejando juntas de dilatación de 3 a 5 mm., en cara exterior del tabique, sobre la cual irá papel fieltro, para recibir material de terminación exterior.

2.0 TERMINACIONES

2.0.1 YESO CARTÓN R.F. 12,5 MM (tabiques)

M2

Se consulta la colocación de dos placas de yeso cartón tipo volcanita R.F. de 12,5 mm. de espesor, en cara interior de tabiques perimetrales. Estas irán traslapadas entre sí y las juntas serán tratadas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso.

2.0.2. VOLCANITA ST. 10 MM.

En tabiques interiores, se consulta la colocación de doble placa de Volcanita ST de 10 mm. de espesor, en ambas caras.

2.0.3 YESO CARTÓN R.F. 15 MM (cielos)

M2

El revestimiento de los cielos interiores en zonas secas, será en base a planchas de yeso cartón tipo volcanita RF de 15 mm. de espesor.

Se fijarán a la estructura mediante tornillos galvanizados a 30 cm. máximo sellados con antióxido antes de pintar. Se reforzarán las esquinas y cruces con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza.

Se debe reponer el cielo existente.

2.0.4 PISO ARQUITAC

M2

Se considera el retiro del piso existente, y la provisión e instalación de piso vinílico PVC modelo Arquitac 3.2 de Etersol, o en su defecto de igual calidad o superior, y su disposición se ejecutará según diseño entregado por fundación íntegra, el cual deberá ser instalado sobre radier afinado según las siguientes indicaciones:

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

-Cemento B es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m2 por Kg.

-Cemento C es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m2 por Kg.

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

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

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

Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

Se considera la aplicación de sello terminación en la totalidad del piso a instalar con el fin de obtener una perfecta terminación de este pavimento.

En: Todos los recintos secos de áreas ampliadas, modificadas o remodeladas, tales como; salas cuna, sala de actividades, bodegas, sala de expansión, patio cubierto y pasillo circulación de todo el recinto.

Códigos de arquitac:
Blanco – 234
Azul - 259
Rulilo - 261
Rojo - 221

2.0.5 GUARDAPOLVOS ML

De madera:

Guardapolvos de madera de pino, de 14 x 70 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Piso arquitac.

2.0.5 CORNISAS ML

De madera:

Se considera la reposición e instalación de todos las cornisas necesarios, en los encuentros entre paramentos verticales y cielos. Estos deben ser en cuarto de rodón de madera de pino finger joint, de 20 x 20 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Revestimiento de muros volcanita ST.

2.1 AISLACIONES

2.1.1 LANA DE VIDRIO E: 50 MM. 14 KG/M3 (TAB.) M2

Se consulta la instalación de lana de vidrio tipo Aislanglass, rollo libre R122 de 50 mm. de espesor, de densidad media aparente 14 kg/m3, en la tabiquería de madera, de acuerdo a las exigencias de acondicionamiento señalado en el Art. N° 4.1.10 de la OGUC.

En: Tabiquerías interiores.

2.2 PUERTAS INTERIORES

2.2.1 PUERTA MADERA MEDIO CUERPO VIDRIADO. 0,90 X 2,0 UN

Se consulta la colocación de madera MDF de 0,9 x 2,0 mts., con medio cuerpo vidriado y rejilla de ventilación. Las celosías de ventilación serán de 0,30 x 0,30 cm., de acero inoxidable, ubicadas en la parte inferior de la puerta y atornilladas a ésta.

En los recintos en donde sea posible, se debe considerar un abatimiento exterior de 180°. El vidrio de las debe tener incorporado un film antiastillante transparente. Las puertas deben considerar aldabas.

2.2.2 MARCO PUERTA UN

Se consideran marcos de madera de pino de 30mm x 70mm x 5,4 mts

2.2.3 SOBRE MARCO PUERTA UN

Se consulta la colocación de sobre marco puerta, pilastras de madera de pino finger joint, de 12 x 45 mm.

2.2.4 QUINCALLERÍA

Se incluyen en esta partida la provisión y colocación de cerraduras, bisagras, topes de gomas, etc. O lo que resulte necesario para el buen funcionamiento de la cerrajería y quincallería.

2.2.5 CERRADURAS UN

Libre Paso _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
_CE01 LIBRE/PASO C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.

Cerradura de Seguridad _1074 AL CIL/MAR. Cerradura de embutir backset de 40mm seguro interior/cilindro exterior cerrojo de dos pitones una vuelta de llave, Acabado inox satin. Marca SCN. (se instalaran en sala de actividades en la parte superior de la puerta)

2.2.6 BISAGRAS **UN**

Se consulta la colocación de Bisagras BS marca Scanavini de acero inoxidable con golilla de fricción, se instalarán 3 bisagras como mínimo de 3 1/2" por cada hoja. La hoja de bisagra, en los marcos metálicos se colocará calando el marco en la dimensión necesaria para dar paso a la hoja de la bisagra, la cual tendrá tarjadas las perforaciones, a través de perforaciones efectuadas en las láminas del marco y se fijarán con tornillos mecánicos las hojas de la ventana

2.2.7 TOPES DE PUERTAS **UN**

Se consulta tope de puerta básico de 40 mm. color negro, una por hoja. Marca referencia DVP

2.2.8 EQUIPO ESTANCO DE ILUMINACIÓN **UN**

La nueva iluminación instalada será de equipos Estancos de 2x60 W hermético con alambre de 2,5 mm. de espesor con su interruptor doble. Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.2.9 ENCHUFES SIMPLES **UN**

Se proveerá de simples marca Marisio con alvéolos protegidos o toma corrientes instalados a 1.60 m. de altura, con cajas sobrepuestas de marca Marisio o similar, con cable tipo cable tipo EVA de 2,5 mm. de espesor, situados según mandante Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.3 PINTURAS

2.3.1 PINTURAS INTERIORES CIELO **M2**

El tipo y color de las pinturas de los cielos, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los cielos.

2.3.3 PINTURAS INTERIORES **M2**

El tipo y color de las pinturas de los muros interiores, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los muros interiores, excepto en cerámico de muros.

2.4 INSTALACIONES

2.4.1 REPOSICIÓN REDES ELECTRICAS

Se deberá desarrollar la remodelación o reposición de la instalación eléctrica, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y la aprobación y certificación de los entes reguladores.

3.0 PROYECTOS DE ESPECIALIDADES

3.0.2 PROYECTO DE ELECTRICIDAD**GL**

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de electricidad con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

4.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS**4.1 PROTECCIONES METÁLICAS EN LAS VENTANAS****UN**

Se consulta la colocación de protecciones metálicas para las ventanas.

En: Todas las ventanas.

B.1.3. BODEGA DE MATERIAL DIDÁCTICO 2 (1,16 M2)

Aunque para la mayor parte de la superficie de este recinto, se considera la ampliación del edificio, hay una pequeña sección correspondiente a 1,16 m², (**la superficie es estimativa, para la correcta cubicación debe ser revisada por el oferente**), la cual se considera como superficie a readecuar. Para la readecuación del recinto, además se debe considerar hacer nuevas fundaciones, que soporten la nueva tabiquería. Esto requiere, picar el radier existente y hacer los heridos para las nuevas fundaciones, en los nuevos ejes. Posterior a la ejecución de las fundaciones, se debe reponer a sección del radier, y todo el piso.

Este recinto requiere la demolición de tabiques necesaria, según lo indicado en planos.

0.1 Demolición y desarme.

La obra consulta la demolición de los elementos constructivos indicados en planos respectivos. En visita a terreno se podrá constatar la correspondencia entre la documentación entregada y la planimetría entregada. Será la empresa la que indique el equipo a utilizar en esta faena, con consulta a la I.T.O.

Esta partida deberá ser cautelada por la presencia constante del profesional de la obra. El proceso de demolición y desarme deberá ser continuo y considerar el retiro de excedentes en el menor tiempo posible.

0.2. ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA**GL**

Será de cargo del Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc. que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, de demoliciones, etc. se extraerá de la obra y se transportará a botadero autorizado.

Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. Al término de los trabajos se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

Será responsabilidad del Contratista la reinstalación de los juegos del patio, una vez terminada la obra.

1.0 FUNDACIONES

Se consideran todas las fundaciones necesarias para todo el recinto correspondiente a la sala cuna, además de las áreas ampliadas del jardín, según planos.

1.0.1 EMLANTILLADO H-5**M3**

Se consulta emplantillado en hormigón calidad H-5 de dosificación 127.5 Kg/Cem./m³. Con un espesor de 5 cms.

1.0.2 CIMIENTO H-20**M3**

Se consulta cimiento corrido hormigón calidad H-20, con una Dosificación mínima de 255 kg. cem/m³., de dimensiones 50 cms. x 60 cms.

Deberá llevar una envolvente de polietileno de 0,2 mm. en toda la superficie de la fundación retornando a la superficie en unos 20 cm. como mínimo, antes del vaciado del hormigón, deberán tomarse todas las precauciones para evitar roturas del polietileno, además se deberán realizar

todas las pasadas de instalaciones cuando las haya, con elementos no deformables, previo al concretado de los elementos, no se aceptarán picados posteriores. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de losas o elementos laminares.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones preparados en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón. Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

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

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las cadenas, según las características mencionadas en el punto 1.1.1.

Las enfierraduras serán de 4 fe 10 mm. con estribos 6 mm. cada 15 cm.

1.0.3 SOBRECIMIENTO H-25

M3

Se consultan Sobrecimientos en hormigón calidad H-25, de dimensiones de 20 x 20 cms. de alto.

Se deberá tener especial cuidado en dejar previamente las pasadas de canalizaciones de electricidad, agua, alcantarillado, etc. No se aceptarán pasadas hechas en forma posterior. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante y una envolvente con polietileno de 0,2 mm. de espesor, retornando 20 cm. sobre la superficie, en las vigas de fundación.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de radieres.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones hechos en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

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 proyectista.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las enfierraduras.

1.0.4 MOLDAJES

M2

De acuerdo a NCH. El tipo de moldaje a utilizar será de contrachapado previamente visado por la ITO su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efecto de vaciados de hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdida de lechada de cemento.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo calidad no afecte posteriormente a estucos y pinturas. Con la supervisión de la ITO podrá utilizarse como máximo 2 veces un mismo moldaje previa limpieza y reparación.

1.1 RADIER M2**1.1.1 ESTABILIZADO E=0,20 MTS. M3**

Sobre el terreno natural escarpado se deberá rellenar y compactar con material estabilizado, libre de materia orgánica, de 20 cms. o la altura necesaria según las características del suelo, apisonado en húmedo mecánicamente con placa vibratoria.

1.1.2. CAMA DE RIPIO E= 8 CMS M3

La base de pavimentos se ejecutará sobre el estabilizado y consiste en una capa de ripio de 8 cm. de espesor la que deberá quedar apisonado y compactada. Se compactará hasta obtener una densidad mínima de un 90% de la DMCS, ensaye Proctor modificado NCh 1534-2 y con un CBR mínimo de un 60%.

1.1.3 RADIER E= 0,10 MT. M2

En hormigón H20 de 255 Kg. CEM/M3 de material elaborado. La compactación y nivelación de la base de apoyo del radier. Altura: 10 cm. La altura del radier de las ampliaciones, deben quedar perfectamente nivelados con el edificio actual.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo de forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

1.0 ESTRUCTURA SOPORTANTE

Las maderas estructurales serán secas, con contenido de humedad no mayor al 18%. No se aceptarán piezas defectuosas o con nudos pasados. Las piezas a la vista deben estar exentas de manchas por hongos u otras causas. Para esta partida se aplicarán las siguientes normas técnicas que el contratista declara conocer:

NCh 174 Of. 73. Maderas. Unidades empleadas, dimensiones nominales, tolerancias y especificaciones.

NCh 176/1 Of. 84. Maderas. Parte 1. Determinación de Humedad.

NCh 176/2 Of. 86. Mod.88 Maderas. Parte 2. Determinación de densidad.

NCh 1198 Of. 91. Maderas. Construcciones en madera. Calculo.

NCh 1970/1 Of. 88. Maderas. Parte 1. Especies Latifoliadas. Clasificación visual para uso estructural.

NCh 1970/2 Of. 88. Maderas. Parte 2. Especies Coníferas. Clasificación visual para uso estructural. Especificaciones para los grados de calidad.

NCh 1990 Of. 86. Madera. Tensiones admisibles para madera estructural.

Almacenamiento: la madera en bruto se encastillará por especies y medidas de manera tal que las piezas, se mantengan en correcta posición y con adecuada ventilación, para asegurar que no se produzcan deformaciones que impidan su utilización posterior en obra. La madera dimensionada correspondiente a entablados de cubierta, encintados, etc. Se apercharán sobre viguetas niveladas de 5 cm. Mínimo de altura, clasificadas por especies y dimensiones, de tal manera que el peso propio de las piezas mantenga comprimidas a éstas, evitando deformaciones. Las rumas se acumularán en espacios cubiertos, protegidos del agua con polietileno.

Tratamiento previo de colocación: la ITO podrá eliminar las piezas con defectos y deformaciones que comprometan su durabilidad y no presenten buen aspecto. Se cepillaran las piezas de madera indicadas en los planos de detalle, por las caras que se indiquen, respetándose las dimensiones indicadas en los antecedentes técnicos. Los ensambles, se ejecutarán en estricto acuerdo con los detalles correspondientes y en la forma que la buena técnica prescriba.

1.0.1 TABIQUERIA DE MADERA PINO I.P.V. 2" x 3" M2

La tabiquería para conformar los tabiques de divisiones exteriores e interiores, será en base a piezas de pino de madera cepillados, I.P.V. de 2" x 3". Consta de 5 montantes verticales (pie derechos),

distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadeneñas de pino de 3" x 2" distanciados horizontalmente a 0,6 m al eje.

Para responder a las exigencias de resistencia al fuego F-60, se incorporará la solución según Informe de Ensayo No 525.547; Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, Siding Volcan 8 mm, Aislanglass R122, del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, del MINVU.

1.0.2 PLACA MADERA OSB 9,5 MM

M2

Se ejecutarán encamisado de muros en placas de madera OSB de 9,5 mm. de espesor, fijadas a tabiquería mediante tornillos, dejando juntas de dilatación de 3 a 5 mm., en cara exterior del tabique, sobre la cual irá papel fieltro, para recibir material de terminación exterior.

2.0 TERMINACIONES

2.0.1. VOLCANITA ST. 10 MM.

En tabiques interiores, se consulta la colocación de doble placa de Volcanita ST de 10 mm. de espesor, en ambas caras. En recintos húmedos se reemplaza una por fibrocemento base cerámica y Cerámica de muros.

2.0.2 YESO CARTÓN R.F. 15 MM (cielos)

M2

El revestimiento de los cielos interiores en zonas secas, será en base a planchas de yeso cartón tipo volcanita RF de 15 mm. de espesor.

Se fijarán a la estructura mediante tornillos galvanizados a 30 cm. máximo sellados con antióxido antes de pintar. Se reforzarán las esquinas y cruces con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza.

2.0.3 CERÁMICO PISOS

M2

Se consultará la colocación de cerámica alto tráfico antideslizante de 30 x 30 cms.

Serán pegadas con Binda al agua o similar. Las juntas fraguadas y remates de bordes biselados a 45°. Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo se emplearán pastas aplicadas con espátula a razón de 2.5 Kg./M2 repartidas entre las superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se deberán considerar cerámicos detrás de todos los muebles.

2.0.4 CORNISAS

ML

De madera:

Se considera la reposición e instalación de todos las cornisas necesarios, en los encuentros entre paramentos verticales y cielos. Estos deben ser en cuarto de rodón de madera de pino finger joint, de 20 x 20 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Revestimiento de muros volcanita ST.

2.1 AISLACIONES

2.1.1 LANA DE VIDRIO E: 50 MM. 14 KG/M3 (TABIQUES INTERIORES)

M2

Se consulta la instalación de lana de vidrio tipo Aislanglass, rollo libre R122 de 50 mm. de espesor, de densidad media aparente 14 kg/m3, en la tabiquería de madera, de acuerdo a las exigencias de acondicionamiento señalado en el Art. N° 4.1.10 de la OGUC.

2.2 PUERTAS INTERIORES

2.2.1 PUERTA 0,80 X 2,0

UN

Se consulta la colocación de madera MDF de 0,8 x 2,0 mts. Debe contar con rejilla de ventilación.

2.2.2 MARCO PUERTA

UN

Se consideran marcos de madera de pino de 30mm x 70mm x 5,4 mts

2.2.3 SOBRE MARCO PUERTA**UN**

Se consulta la colocación de sobre marco puerta, pilastras de madera de pino finger joint, de 12 x 45 mm.

2.2.4 QUINCALLERÍA

Se incluyen en esta partida la provisión y colocación de cerraduras, bisagras, topes de gomas, etc. O lo que resulte necesario para el buen funcionamiento de la cerrajería y quincallería.

2.2.5 CERRADURAS**UN**

Baño _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CE01 MULTIPLE C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CIL. 2200B POMO/DESC. (35X35) CILINDRO BATHROOM NIQUEL SATIN. Acabado nickel satin.
 Marca DAP.
 _BOCALLAVE B1 800 ACCESO, Acabado inox satin. Marca DAP.

2.2.6 BISAGRAS**UN**

Se consulta la colocación de Bisagras BS marca Scanavini de acero inoxidable con golilla de fricción, se instalarán 3 bisagras como mínimo de 3 1/2" por cada hoja. La hoja de bisagra, en los marcos metálicos se colocará calando el marco en la dimensión necesaria para dar paso a la hoja de la bisagra, la cual tendrá tarjadas las perforaciones, a través de perforaciones efectuadas en las láminas del marco y se fijarán con tornillos mecánicos las hojas de la ventana

2.2.7 TOPES DE PUERTAS**UN**

Se consulta tope de puerta básico de 40 mm. color negro, una por hoja. Marca referencia DVP

2.6. OTROS EQUIPOS Y EQUIPAMIENTOS.**2.6.1. REPISAS****GL**

Se considera la instalación de estanterías en bodegas, con perfiles metálicos de 20x20x5 y pintadas de color blanco. con bandejas de melanina blanca de 18mm. según manual instructivo de integra y los estantes según la ubicación detallada en planos La primera repisa no debe estar a menos de 50 cms. separado del nivel del suelo. Melanina blanca 18mm

Se implementara:

Estante 4 repisas Acero inoxidable 90 X 55 CM, Construcción íntegra en acero inoxidable, ideales para cualquier tipo de condición, incluye 4 pilares de perfiles 30 X 30 mm, con patines regulables para su correcta nivelación. Incluye 4 repisas fijas de 90 X 55 cm construidas en acero inoxidable de 1,5 mm de espesor. Refuerzo de acero inoxidable bajo las repisas. Esto según la capacidad de raciones en el establecimiento.

Bandejero BiGgi Doble para 24 bandejas BFV línea tradicional. Construcción íntegra en acero inoxidable. Capacidad hasta 24 bandejas de autoservicio modelo BFV de 45 cm de largo por 35 cm de ancho. Equipo ideal para transporte de bandejas servidas en autoservicios. Pilares y marcos de perfil de acero inoxidable de 30 X 30 X 1 mm. Guías portabandejas de 1,5 mm de espesor. Diseño funcional que facilita su limpieza y mantención. Ruedas de 10cm de diámetro apernadas.

Carro utilitario marca metro, 2 bandejas, modelo BC162724, medidas 45 X 74 X 85 cm, carro utilitario con dos bandejas de poliuretano de alta densidad y resistencia, color beige.

2.6.2. EQUIPO ESTANCO DE ILUMINACIÓN**UN**

La nueva iluminación instalada será de equipos Estancos de 2x60 W hermético con alambre de 2,5 mm. de espesor con su interruptor doble. Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.6.3 ENCHUFES SIMPLES**UN**

Se proveerá de simples marca Marisio con alvéolos protegidos o toma corrientes instalados a 1.60 m. de altura, con cajas sobrepuestas de marca Marisio o similar, con cable tipo cable tipo EVA de 2,5 mm. de espesor, situados según mandante Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.6.4. EXTRACTOR**UN**

Se considera proveer e instalar extractor de aire modelo, con un diámetro de ducto 9". Considerando instalación eléctrica única para este, e interruptor que funcione independiente a interruptor de iluminación, considerando cañones, gorro, ponchos en techo y todas las piezas necesarias para su óptima terminación y funcionamiento.

2.7 PINTURAS**2.7.1 PINTURAS INTERIORES CIELO****M2**

El tipo y color de las pinturas de los cielos, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los cielos.

2.7.2 PINTURAS INTERIORES**M2**

El tipo y color de las pinturas de los muros interiores, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los muros interiores, excepto en cerámico de muros.

2.8 INSTALACIONES**2.8.1 REPOSICIÓN REDES ELECTRICAS**

Se deberá desarrollar la remodelación o reposición de la instalación eléctrica, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y la aprobación y certificación de los entes reguladores.

B.1.4. Sala de hábitos higiénicos 2 (0,92 m2)

Aunque para la mayor parte de la superficie de este recinto, se considera la ampliación del edificio, hay una pequeña sección correspondiente a 0,92 m2, (**la superficie es estimativa, para la correcta cubicación debe ser revisada por el oferente**), la cual se considera como superficie a readecuar. Para la readecuación del recinto, además se debe considerar hacer nuevas fundaciones, que soporten la nueva tabiquería. Esto requiere, picar el radier existente y hacer los heridos para las nuevas fundaciones, en los nuevos ejes. Posterior a la ejecución de las fundaciones, se debe reponer a sección del radier, y todo el piso.

Este recinto requiere la demolición de tabiques necesaria, según lo indicado en planos.

0.1 Demolición y desarme.

La obra consulta la demolición de los elementos constructivos indicados en planos respectivos. En visita a terreno se podrá constatar la correspondencia entre la documentación entregada y la planimetría entregada. Será la empresa la que indique el equipo a utilizar en esta faena, con consulta a la I.T.O.

Esta partida deberá ser cautelada por la presencia constante del profesional de la obra. El proceso de demolición y desarme deberá ser continuo y considerar el retiro de excedentes en el menor tiempo posible.

0.2. ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA**GL**

Será de cargo del Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc. que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, de demoliciones, etc. se extraerá de la obra y se transportará a botadero autorizado.

Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. Al término de los trabajos se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

Será responsabilidad del Contratista la reinstalación de los juegos del patio, una vez terminada la obra.

1.0 FUNDACIONES

Se consideran todas las fundaciones necesarias para todo el recinto correspondiente a la sala cuna, además de las áreas ampliadas del jardín, según planos.

1.0.1 EMPLANTILLADO H-5**M3**

Se consulta emplantillado en hormigón calidad H-5 de dosificación 127.5 Kg/Cem./m³. Con un espesor de 5 cms.

1.0.2 CIMIENTO H-20**M3**

Se consulta cimiento corrido hormigón calidad H-20, con una Dosificación mínima de 255 kg. cem/m³., de dimensiones 50 cms. x 60 cms.

Deberá llevar una envoltura de polietileno de 0,2 mm. en toda la superficie de la fundación retornando a la superficie en unos 20 cm. como mínimo, antes del vaciado del hormigón, deberán tomarse todas las precauciones para evitar roturas del polietileno, además se deberán realizar todas las pasadas de instalaciones cuando las haya, con elementos no deformables, previo al concretado de los elementos, no se aceptarán picados posteriores. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de losas o elementos laminares.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones preparados en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón. Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

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

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las cadenas, según las características mencionadas en el punto 1.1.1.

Las enfierraduras serán de 4 fe 10 mm. con estribos 6 mm. cada 15 cm.

1.0.3 SOBRECIMIENTO H-25**M3**

Se consultan Sobrecimientos en hormigón calidad H-25, de dimensiones de 20 x 20 cms. de alto.

Se deberá tener especial cuidado en dejar previamente las pasadas de canalizaciones de electricidad, agua, alcantarillado, etc. No se aceptarán pasadas hechas en forma posterior. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante y una envoltura con polietileno de 0,2 mm. de espesor, retornando 20 cm. sobre la superficie, en las vigas de fundación.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de radieres.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.
El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones hechos en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

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 proyectista.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las enfierraduras.

1.0.4 MOLDAJES

M2

De acuerdo a NCH. El tipo de moldaje a utilizar será de contrachapado previamente visado por la ITO su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efecto de vaciados de hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdida de lechada de cemento.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo calidad no afecte posteriormente a estucos y pinturas. Con la supervisión de la ITO podrá utilizarse como máximo 2 veces un mismo moldaje previa limpieza y reparación.

1.1 RADIER

M2

1.1.1 ESTABILIZADO E=0,20 MTS.

M3

Sobre el terreno natural escarpado se deberá rellenar y compactar con material estabilizado, libre de materia orgánica, de 20 cms. o la altura necesaria según las características del suelo, apisonado en húmedo mecánicamente con placa vibratoria.

1.1.2. CAMA DE RIPIO E= 8 CMS

M3

La base de pavimentos se ejecutará sobre el estabilizado y consiste en una capa de ripio de 8 cm. de espesor la que deberá quedar apisonado y compactada. Se compactará hasta obtener una densidad mínima de un 90% de la DMCS, ensaye Proctor modificado NCh 1534-2 y con un CBR mínimo de un 60%.

1.1.3 RADIER E= 0,10 MT.

M2

En hormigón H20 de 255 Kg. CEM/M3 de material elaborado. La compactación y nivelación de la base de apoyo del radier. Altura: 10 cm. La altura del radier de las ampliaciones, deben quedar perfectamente nivelados con el edificio actual.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo de forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

1.0 ESTRUCTURA SOPORTANTE

Las maderas estructurales serán secas, con contenido de humedad no mayor al 18%. No se aceptarán piezas defectuosas o con nudos pasados. Las piezas a la vista deben estar exentas de manchas por hongos u otras causas. Para esta partida se aplicarán las siguientes normas técnicas que el contratista declara conocer:

NCh 174 Of. 73. Maderas. Unidades empleadas, dimensiones nominales, tolerancias y especificaciones.

NCh 176/1 Of. 84. Maderas. Parte 1. Determinación de Humedad.
 NCh 176/2 Of. 86. Mod.88 Maderas. Parte 2. Determinación de densidad.
 NCh 1198 Of. 91. Maderas. Construcciones en madera. Calculo.
 NCh 1970/1 Of. 88. Maderas. Parte 1. Especies Latifoliadas. Clasificación visual para uso estructural.
 NCh 1970/2 Of. 88. Maderas. Parte 2. Especies coníferas. Clasificación visual para uso estructural.
 Especificaciones para los grados de calidad.
 NCh 1990 Of. 86. Madera. Tensiones admisibles para madera estructural.

Almacenamiento: la madera en bruto se encastillará por especies y medidas de manera tal que las piezas, se mantengan en correcta posición y con adecuada ventilación, para asegurar que no se produzcan deformaciones que impidan su utilización posterior en obra. La madera dimensionada correspondiente a entablados de cubierta, encintados, etc. Se apercharán sobre viguetas niveladas de 5 cm. Mínimo de altura, clasificadas por especies y dimensiones, de tal manera que el peso propio de las piezas mantenga comprimidas a éstas, evitando deformaciones. Las rumas se acumularán en espacios cubiertos, protegidos del agua con polietileno.

Tratamiento previo de colocación: la ITO podrá eliminar las piezas con defectos y deformaciones que comprometan su durabilidad y no presenten buen aspecto. Se cepillaran las piezas de madera indicadas en los planos de detalle, por las caras que se indiquen, respetándose las dimensiones indicadas en los antecedentes técnicos. Los ensambles, se ejecutarán en estricto acuerdo con los detalles correspondientes y en la forma que la buena técnica prescriba.

1.0.1 TABIQUERIA DE MADERA PINO I.P.V. 2" x 3" M2

La tabiquería para conformar los tabiques de divisiones exteriores e interiores, será en base a piezas de pino de madera cepillados, I.P.V. de 2" x 3". Consta de 5 montantes verticales (pie derechos), distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadenetitas de pino de 3" x 2" distanciados horizontalmente a 0,6 m al eje.

Para responder a las exigencias de resistencia al fuego F-60, se incorporará la solución según Informe de Ensayo No 525.547; Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, Siding Volcan 8 mm, Aislanglass R122, del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, del MINVU.

1.0.2 PLACA MADERA OSB 9,5 MM M2

Se ejecutarán encamisado de muros en placas de madera OSB de 9,5 mm. de espesor, fijadas a tabiquería mediante tornillos, dejando juntas de dilatación de 3 a 5 mm., en cara exterior del tabique, sobre la cual irá papel fieltro, para recibir material de terminación exterior.

2.0 TERMINACIONES

2.0.1 FIBROCEMENTO BASE CERÁMICA M2

Se consulta la instalación de planchas de fibrocemento base cerámica de espesor 6 mm., de piso a cielo, sobre la tabiquería, sobre el cual se colocarán cerámicas de muro de 20x30 cm. Se fijarán con tornillos galvanizados a 30 cm. máximo.

En: Caras interiores del recinto.

2.0.2 CERÁMICO MUROS M2

Se considera la reposición de cerámicos de muro soporte de los lavamanos a reubicar.

Se consultará cerámicos Cordillera Línea Blancos Lisos 20 x 30 color blanco o a definir, de piso a 1cielo.

La superficie de aplicación debe estar limpia, sin partes sueltas. Todo tipo de instalación eléctrica, mecánica, anclajes, perforaciones, etc., debe ser realizado antes de la colocación del revestimiento.

Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo tipo Thomsit cerámicos polvo de Henkel, se emplearán pastas (en base a materias primas cementicias) aplicadas con llana dentada a razón de 2,5 a 3 Kg./m². Repartidas entre la superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. La superficie se deberá cubrir uniformemente formando una capa mínimo de 1 mm de espesor. Se deberá colocar una plancha de internit superboard (base cerámica) 6mm con la cara rugosa a la vista para recibir palmeta de cerámico.

No se aceptará la aplicación de mezcla por punto por problemas de permeabilidad y acumulación de materias extrañas.

Los cerámicos deberán presionarse sobre la mezcla fresca asegurando un buen contacto, manteniendo la alineación y el espacio entre las palmetas, debiendo quedar perfectamente

aplomados y alineados tanto horizontal como verticalmente. Se deberá golpear cada pieza para obtener el máximo contacto con el adhesivo. El área de contacto promedio no debe ser menor al 95 % de la superficie de cada cerámico. Para comprobarlo, la ITO deberá remover al menos 3 palmetas al azar por recinto y comprobar su correcta colocación.

La colocación de la cerámica se terminará colocando un fraguado en base a cemento blanco y tierra de color en función del diseño del cerámico. Todas las juntas deben quedar rellenas en una profundidad mínima de 2/3 del espesor del cerámico. La junta terminada debe quedar de ancho uniforme y sin poros.

Por último, sobre el fragüe deberá aplicarse un hidrorrepelente. Conservado 5 de Sika, en dos manos.

En todos los cantos verticales y horizontales de los cerámicos se colocará esquineros plásticos de protección para cerámicos Cod. 20100525 de D.V.P.

En: Caras interiores del recinto.

2.0.3. VOLCANITA ST. 10 MM.

En tabiques interiores, se consulta la colocación de doble placa de Volcanita ST de 10 mm. de espesor. En caras exteriores del tabique que configura el recinto. (hacia el patio cubierto y bodega de

2.0.4 YESO CARTÓN R.H. 15 MM (cielos)

M2

El revestimiento de los cielos interiores en zonas húmedas, será en base a planchas de yeso cartón tipo volcanita RH de 15 mm. de espesor.

Se fijarán a la estructura mediante tornillos galvanizados a 30 cm. máximo sellados con antióxido antes de pintar. Se reforzarán las esquinas y cruces con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza.

2.0.5 CERÁMICO PISOS

M2

Se consultará la colocación de cerámica alto tráfico antideslizante de 30 x 30 cms.

Serán pegadas con Binda al agua o similar. Las juntas fraguadas y remates de bordes biselados a 45°. Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo se emplearán pastas aplicadas con espátula a razón de 2.5 Kg./M2 repartidas entre las superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se deberán considerar cerámicos detrás de todos los muebles.

2.0.6 CORNISAS

ML

De poliestireno:

Se consulta la colocación de cornisas de poliestireno extruido D3, de 35 x 35 mm.

En: Revestimiento Muro de cerámico, zonas a modificar y/o ampliar.

2.1 AISLACIONES

2.2. PUERTAS INTERIORES

2.2.1 PUERTA MADERA MEDIO CUERPO VIDRIADO. 0,90 X 2,0

UN

Se consulta la colocación de madera MDF de 0,9 x 2,0 mts., con medio cuerpo vidriado y rejilla de ventilación. Las celosías de ventilación serán de 0,30 x 0,30 cm., de acero inoxidable, ubicadas en la parte inferior de la puerta y atornilladas a ésta.

En los recintos en donde sea posible, se debe considerar un abatimiento exterior de 180°. El vidrio de las debe tener incorporado un film antiastillante transparente. Las puertas deben considerar aldabas.

2.2.2 MARCO PUERTA

UN

Se consideran marcos de madera de pino de 30mm x 70mm x 5,4 mts

2.2.3 SOBRE MARCO PUERTA

UN

Se consulta la colocación de sobre marco puerta, pilastras de madera de pino finger joint, de 12 x 45 mm.

2.2.4 QUINCALLERÍA

Se incluyen en esta partida la provisión y colocación de cerraduras, bisagras, topes de gomas, etc. O lo que resulte necesario para el buen funcionamiento de la cerrajería y quincallería.

2.2.5 CERRADURAS

UN

Libre Paso _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
_CE01 LIBRE/PASO C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.

2.2.6 BISAGRAS

UN

Se consulta la colocación de Bisagras BS marca Scanavini de acero inoxidable con golilla de fricción, se instalarán 3 bisagras como mínimo de 3 1/2" por cada hoja. La hoja de bisagra, en los marcos metálicos se colocará calando el marco en la dimensión necesaria para dar paso a la hoja de la bisagra, la cual tendrá tarjadas las perforaciones, a través de perforaciones efectuadas en las láminas del marco y se fijarán con tornillos mecánicos las hojas de la ventana

2.2.10 TOPES DE PUERTAS

UN

Se consulta tope de puerta básico de 40 mm. color negro, una por hoja. Marca referencia DVP

2.2.11.- CORTA GOTERA

UN

Corta gotera base, material aluminio. Fijado con tornillos, se deberá sellar la parte superior, impermeabilizando la unión entre la puerta y el corta goteras. Estas se instalaran en puertas que dan al exterior.

2.6. OTROS EQUIPOS Y EQUIPAMIENTOS.

2.6.1. EQUIPO ESTANCO DE ILUMINACIÓN

UN

La nueva iluminación instalada será de equipos Estancos de 2x60 W hermético con alambre de 2,5 mm. de espesor con su interruptor doble. Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.6.2 ENCHUFES SIMPLES

UN

Se proveerá de simples marca Marisio con alvéolos protegidos o toma corrientes instalados a 1.60 m. de altura, con cajas sobrepuestas de marca Marisio o similar, con cable tipo cable tipo EVA de 2,5 mm. de espesor, situados según mandante Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.7 PINTURAS

2.7.2 PINTURAS INTERIORES CIELO

M2

El tipo y color de las pinturas de los cielos, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.
En todo el cielo.

2.7.3 PINTURAS INTERIORES

M2

El tipo y color de las pinturas de los muros interiores, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

2.8 INSTALACIONES

2.8.1 REPOSICIÓN REDES ELECTRICAS

Se deberá desarrollar la remodelación o reposición de la instalación eléctrica, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y la aprobación y certificación de los entes reguladores.

2.8.2 REMODELACIÓN AGUA POTABLE YALCANTARILLADO

Se deberá desarrollar la instalación de agua potable o solución particular reubicación y/o instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y la certificación de los entes reguladores.

Se deberá desarrollar la remodelación de la instalación de alcantarillado o solución particular por reubicación e instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y certificación de los entes reguladores.

2.8.3 REMODELACIÓN GAS

Se deberá desarrollar la remodelación de la instalación de gas por reubicación e instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y certificación de los entes reguladores.

3.0 PROYECTOS DE ESPECIALIDADES

3.0.1 PROYECTO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

GL

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de agua potable y alcantarillado, con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

3.0.2 PROYECTO DE ELECTRICIDAD

GL

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de electricidad con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

3.0.3 PROYECTO DE RED DE GAS

GL

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de gas, con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

B.2. ÁREA ADMINISTRACIÓN PÁRVULOS.

B.2.1. SECRETARÍA

Para conformar el espacio destinado a la secretaría, se debe readecuar la bodega de material didáctico existente. La nueva bodega de material didáctico será parte de la ampliación del recinto.

Este recinto requiere la demolición de tabiques necesaria, según lo indicado en planos.

0.1 Demolición y desarme.

La obra consulta la demolición de los elementos constructivos indicados en planos respectivos. En visita a terreno se podrá constatar la correspondencia entre la documentación entregada y la planimetría entregada. Será la empresa la que indique el equipo a utilizar en esta faena, con consulta a la I.T.O.

Esta partida deberá ser cautelada por la presencia constante del profesional de la obra. El proceso de demolición y desarme deberá ser continuo y considerar el retiro de excedentes en el menor tiempo posible.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

AUMENTO DE COBERTURA JARDÍN INFANTIL NUEVO MUNDO

PROPIETARIO : Fundación Integra.
PROYECTO : Aumento de cobertura Jardín Infantil Nuevo Mundo
UBICACIÓN : Isla Santa María esquina Tegucigalpa.
COMUNA : Temuco
ARQUITECTO : Paula Herrera Castillo.
CONSTRUCTOR : A Licitación Privada.

GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas, corresponden a obras de construcción y junto con las Especificaciones Técnicas de las Adecuaciones y especificaciones Técnicas del Mobiliario de cocina, conforman las especificaciones necesarias para el desarrollo de las **Obras para la Aumento de cobertura, de 40 lactantes y de 24 párvulos.**

La obra se ejecutará en estricto acuerdo con los planos y detalles, con las presentes especificaciones técnicas. Sin perjuicio de lo anteriormente expresado se considera como obligatorio lo siguiente:

Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Ordenanza Local de Construcciones y Urbanización.

Normas Inditecnor.

Las especificaciones técnicas se refieren en especial a los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en su construcción. Los de uso transitorio como ser, cierros, andamios, etc., son de exclusiva responsabilidad del contratista o del profesional responsable de la faena. La totalidad de los materiales especificados se entienden de primera calidad, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas y ensayos consignados para cada uno de ellos; o a las instrucciones de los fabricantes en los casos en que se establezcan marcas determinadas. Cualquier duda que por falta de especificaciones, o detalles, o por diferencia que entre ellos surja en el transcurso de la obra, deberá ser consultada al arquitecto proyectista y resueltas por el departamento de proyectos de la fundación. Los cambios de materiales solo se aceptarán cuando sean planteados con anterioridad al inicio de la faena o a la firma de cualquier tipo de contrato que conlleve a su ejecución parcial o total.

Se considera que cada partida es integral en cuanto a los elementos que fuere necesarios instalar o adicionar los que no estuvieren detallados.

El suministro de electricidad será entregado por el establecimiento intervenido, no así los servicios higiénicos y de alimentación y mantención de personal que son responsabilidad del contratista, conjuntamente con todo lo referido a las normas de seguridad y prevención de accidentes laborales involucrados directa e indirectamente por motivos de dicha obra.

Los materiales que se especifican y por tanto que serán utilizados en la obra se entienden nuevos y de primera calidad, conforme a las Normas y Especificaciones del fabricante en conjunto a toda su gama de aplicaciones.

La empresa adjudicada será absoluta responsable del buen funcionamiento de la obra a ejecutar, así como de los sistemas de seguridad y prevención de riesgos necesarios para el correcto cumplimiento de lo solicitado en la ley de subcontratación vigente, como así el cierre provisorio del sector a intervenir aislándolo del resto del establecimiento.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las Superficies mencionadas son estimativas, por lo que es responsabilidad del contratista el cálculo de ellas para la cubicación.

A. OBRA NUEVA:
Superficie: 584,63 m².

Este ítem abarca todos los recintos correspondientes a la sala cuna, además de algunas ampliaciones destinadas al sector del Jardín infantil.

A continuación se describe el listado de los recintos, los cuales se detallan en las especificaciones técnicas Generales.

A.1. Área docente lactantes.

Sala Cuna 1
Sala de mudas Sala Cuna 1 y 2
Bodega Materiales 1
Sala Cuna 2
Bodega Materiales 2
Sala Cuna 3
Bodega Materiales 3
Sala de mudas Sala Cuna 3
Sala Cuna 4
Bodega Materiales 4
Sala de mudas Sala Cuna 4
Sala de amamantamiento.
Sala de expansión.

A.2. Área Administración Lactantes.

Oficina Educadoras.
Oficina Directora.

A.3. Área de servicios Lactantes

Cocina de sólidos
Cocina de leche.
Bodega de alimentos
Área lockers
Baño personal
Bodega Pellets

A.4. Área docente párvulos.

Sala de actividades 2 (17,22 m2)
Bodega Material Didáctico 2 (4,22 m2)
Sala de actividades 3 (51,29 m2)
Bodega Material Didáctico 2 (5,16 m2)
Sala de hábitos higiénicos

A.5. Área Servicio Párvulos

Bodega Pellets
Comedor

A.6. Patios cubiertos y circulaciones.

Patio cubierto lactantes.
Pasillo
Acceso Jardín

A.7. Espacios exteriores

Rampas.

B. READECUACIÓN:**Superficie:**

Este ítem abarca algunos recintos correspondientes al Jardín Infantil (párvulos).

B.1. Área docente párvulos.

Sala de actividades 2 (23,66 m²)
 Sala de actividades 3 (7,71 m²)
 Bodega de material didáctico 2 (1,16 m²)
 Sala de hábitos higiénicos 2 (9,27 m²)
 Bodega de Materiales 1
 Sala de Hábitos Higiénicos

B.2. Área Administración párvulos.

B.2.1. Secretaría.

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.

CONCORDANCIAS

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.) y será resuelta por el Arquitecto autor del proyecto.

INSTALACIÓN DE FAENAS**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES PROVISORIAS.**

Mientras no se ejecuten cierros definitivos se construirán cierros provisionales que aseguren una debida protección a la faena, como al mismo tiempo presenten un buen aspecto durante el periodo que esta dure. Como minimo estos cierros estarán constituidos por malla de alambre grueso con postación de dos metros de altura, con dos corridas de alambre de púas en la parte superior. Si para el correcto desarrollo de las faenas se estimase necesario la ocupación de vereda o cualquier otro espacio destinado a circulación de uso público se solicitará el permiso respectivo ante la Dirección de Obras Municipales, cancelándose los derechos correspondientes.

El contratista deberá gestionar y hacer entrega del permiso de obra correspondiente. El contratista deberá considerar además, todo gasto por concepto de confección, aprobación y cancelación de derechos de proyectos de instalaciones, los cuales serán entregados con las certificaciones definitivas para así proceder a pago final de obra.

Toda instalación se realizara bajo las normativas vigentes según sea el caso y solo se procederá a pago final contra recepción de certificados aprobados, según corresponda.

La Empresa contratista no podrá modificar el proyecto o alguna de las partidas de este, sin que estas observaciones sean cotejadas con la contraparte técnica designada por Fundación Integra y debidamente autorizadas

FAENAS CONSTRUCTIVAS QUE ALTEREN EL ENTORNO

En todas las faenas que se realicen en el terreno, en cualquiera de sus etapas, de deberán contemplar lo dispuesto en la OGUC artículos 5.8.1 a 5.8.4. y toda la normativa vigente respecto de la seguridad en las obras. Cuando se trate de obras que interfieran en la normal accesibilidad de

los vecinos a sus predios, o que causen cualquier otra alteración a estos, se deberá coordinar con ellos el horario en que se interrumpirá el acceso.

Así mismo cuando se realice obras durante la etapa de operación se deberán considerar Los cierros necesarios para resguardar la seguridad del usuario ya sean cierros de malla o de placas de madera según sea la magnitud de la intervención o de los riesgos que impliquen al usuario. Esta deberá señalizarse adecuadamente, de manera de advertir al visitante y disminuir riesgos para este. En caso de realizarse faenas en el acceso al recinto, se deberá habilitar un alternativo para el normal funcionamiento del recinto, lo mismo cuando se intervengan circulaciones interiores. El acopio de materiales se realizara en forma ordenada, en la medida de lo posible, lejos de las zonas de mayor circulación. Cuando se trate de faenas que emitan ruidos deberán realizarse estas en horario prudentes. En todos los casos serán los profesionales a cargo de la obra los responsables de hacer cumplir estas medidas e implementar otras que sean necesarias.

EMPALMES ELECTRICIDAD/ AGUA POTABLE/ ALCANTARILLADO.

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración, tramitación, aprobaciones, autorizaciones, declaraciones y certificaciones de los proyectos definitivos de las instalaciones y urbanizaciones que consulte la obra, entiéndase estos:

Proyecto Agua Potable y Alcantarillado con memoria de Cálculo
 Proyecto eléctrico con memoria de Cálculo
 Proyecto de gas con memoria de Cálculo

Estos proyectos deberán ser firmados por profesionales competentes, autorizados y con su patente profesional vigente al día. El costo que demande este Item será de cargo del contratista.

Los proyectos definitivos se harán sobre la base de los planos, especificaciones y/o documentos relativos a estas materias que se entregan y que tienen el carácter de antecedentes informativos, a los cuales el Contratista debe incorporar todas las correcciones que exijan los respectivos servicios para su aprobación.

Toda alteración a los antecedentes informativos deberá hacerse previa aprobación de I.T.O. y en todo caso tendrán como objeto mejorar o complementar las soluciones técnicas.

Cualquier mayor costo de la obra resultante de los proyectos definitivos será de cargo del Contratista. Salvo que las alteraciones que apruebe la I.T.O., necesarias para cumplir las exigencias de aprobación y recepción por parte de los respectivos Servicios, impliquen obras que no estén incluidas en los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación y que estas obras no sean previsibles en la confrontación de dichos antecedentes con las condiciones existentes en terreno que el Contratista debe hacer para dimensionar adecuadamente su propuesta.

El Contratista deberá entregar todas las instalaciones y urbanizaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes.

ARCHIVO DE OBRA.

El Coordinador Técnico designado, bajo su responsabilidad deberá tener en la oficina de la faena, toda la documentación necesaria, que permita una buena fiscalización administrativa, contable o técnica, debidamente archivada.

Se considera como obligatorio al menos:

-Legajo completo de planos (2 ejemplares, además de los juegos de planos para la construcción misma, los cuales deberán estar plastificados)

-Normas del I.N.N.;

- Especificaciones Técnicas, memoria de cálculo, memorias de proyectos e instalaciones.

-Contratos y Sub-Contratos y sus posibles modificaciones.

- Catálogo o fotocopias de la Ficha técnica de todos los materiales indicados en las especificaciones técnicas y los que se incluyan como modificaciones.

-LIBRO DE OBRA

Deberá existir un Libro de Obras en triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en el que se indicará diariamente la obra ejecutada, ordenes, especificaciones, etc., así como las

observaciones del arquitecto e ingeniero estructural.

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

-Libro de visitas

Deberá existir un Libro de Visitas en triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en la que se indicara visitas realizadas de otros profesionales a la obra, el cual puede indicar observaciones al I.T.O.

-NORMAS DE SEGURIDAD

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

La programación de las obras debe considerar que no se puede interrumpir el funcionamiento de las instalaciones existentes, por lo que deberá considerar la coordinación y medidas adecuadas par que ello se resuelva satisfactoriamente.

-SUPERVISIÓN

Independiente de las supervisiones efectuadas por el personal del mandante, deberá cumplirse con lo dispuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza en torno a los profesionales competentes y sus responsabilidades, debiendo ejercer las labores de supervisión los profesionales que suscriban dicha responsabilidad al solicitar el permiso de construcción, estos tendrán autoridad para hacer que se cumpla con lo establecido en los respectivos proyectos. De ser necesario cualquier cambio o modificación, por razones técnicas o solicitud del Mandante, esto deberá quedar registrado en el libro de obra con sus respectivas firmas y autorizado por el proyectista que corresponda.

Por su parte el constructor de la obra deberá ejercer la supervisión en el aspecto constructivo y las técnicas de ejecución, desarrollo y control de las obras, siendo el responsable fundamental de la correcta ejecución de estas y de que se cumpla con lo establecido en los respectivos proyectos.

Deberá permanecer en obra un Profesional Residente Arquitecto, Ingeniero constructor, Constructor civil o Ingeniero Civil.

- FOTOGRAFÍAS DE LA OBRA:

El contratista deberá entregar, fotografías color tamaño 10x15 cm. Mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución y fotografías color tamaño póster 30x40 cm. de la obra terminada seleccionadas. Se entregarán a lo menos:

- 20 fotos 10 x 15 cm. cada mes adjuntas a los estados de pago.

Todas las fotos se entregarán con sus correspondientes negativos, respaldo digital y en álbum fotográfico.

LIMPIEZA Y EMPAREJAMIENTO:

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan el adecuado emplazamiento del futuro edificio como también de las demás instalaciones y construcciones provisionales. Cuando las circunstancias lo requieran se tomarán en consideración las normas sobre seguridad en el uso de explosivos (384) y seguridad en demolición (347).Se extraerán del predio todos los elementos de desechos que atenten contra la limpieza del predio. Se demolerán los elementos existentes que impidan una adecuada instalación de faenas. Se extraerán del predio los materiales provenientes de las demoliciones y los escombros. Se procederá a regularizar los niveles generales del predio, cuando sea necesario hacer desaparecer montículos que interfieran la instalación de faenas.

A- CONSTRUCCIONES PROVISORIAS: de acuerdo a las necesidades de las obras se ejecutarán las construcciones provisionales que a continuación se indican, las que se emplazarán según criterio del profesional responsable. Salvo expresa autorización del Arquitecto Proyectista, no podrán destinarse para los fines de construcciones provisionales ninguna de las dependencias que integran la obra definitiva. Se considerará en los que corresponda la Norma 348 sobre Prescripciones Generales acerca de la seguridad en los andamios y cierros provisionales.

Oficinas: se incluyen bodegas, cobertizos y recintos diversos. Se construirán oficinas adecuadas para el profesional responsable las que deberán contar con el equipamiento mínimo necesario.

Anexos a la oficina se construirán servicios higiénicos que deberán contar con WC., lavamanos y duchas en cantidad determinada en función del número de personas a que servirán.

Recintos para Obreros: se consultarán los espacios necesarios y adecuados para el personal Obrero, de acuerdo a lo indicado a continuación: Servicios Higiénicos, construidos con la capacidad y condiciones necesarias, consultarán WC, duchas y lavamanos. Vestuarios: se construirán con las condiciones necesarias para dar seguridad y con la capacidad correspondiente al número de obreros de la faena.

Bodegas: de acuerdo a las necesidades de la obra se consulta una bodega con piso de madera para el acopio de materiales que requieran ser protegidos de la intemperie, tales como cemento, yeso, placas de madera aglomerada, etc.

VERIFICACIÓN DE ANGULOS Y COTAS: el profesional responsable de la obra ejecutará la verificación indicada y en caso de diferencias entre el levantamiento del terreno y el proyecto, **NO** se dará comienzo a la faena sin rectificación y visto bueno del Arquitecto Proyectista. Se incluye verificación de líneas de construcción y líneas de cierre, según Certificado Municipal correspondiente.

TRAZADO Y NIVELES: los trabajos topográficos y de trazado se realizarán bajo la dirección del profesional responsable de las faenas. Se incluye verificación de líneas de construcción y líneas de cierre, según certificado municipal correspondiente.

A falta de otra indicación, se adoptará como cota ± 0.00 m., equivalente a NPT de primer piso la correspondiente a $+0.10$ m., sobre la cota de la solera tomada en el eje del acceso principal, con una pendiente de 1% para un eficiente escurrimiento de aguas lluvias. A falta de otra indicación se adoptará como cota ± 0.00 m., equivalente a NPT de primer piso la correspondiente a $+0.10$ m., sobre el punto más alto del terreno en el perímetro de la construcción.

Al profesional que esté a cargo general de la obra, corresponderá la supervigilancia de la absoluta y total exactitud de estos trabajos. Los trabajos topográficos, de trazado y replanteos serán sometidos a la visación de conformidad y aprobación del Arquitecto Proyectista. En general los trazados de ejes y niveles se practicarán ciñéndose estrictamente a las prescripciones de los planos y a los puntos de referencia indicados. Para los efectos de trazados de ejes y determinación de los niveles de edificios se construirán cercos de madera separados 1mt., al exterior de las líneas de construcción. Estos cercos se construirán con tablas horizontales de pino o álamo de 1" x 5", con el canto superior cepillado y se montarán a nivel sobre pies derechos de 3" x 3", A 1.5 mt., entre ejes a plomo y empotrados convenientemente.

Los cercos se montarán a lienza, de tal manera que sean paralelos al perímetro de los edificios y en forma tal que el canto superior de la tabla quede por lo menos a 1.00 m., sobre el nivel general del terreno del respectivo cuerpo de edificios. Los puntos que determinan ejes o cotas se marcarán con clavos y su representación (letras, números, cifras, etc.) se destacará con pintura resistente a la acción de la intemperie. Tanto el clavo que se use como su fijación deberán ser capaces de resistir la tensión de los trazados hechos con lienza.

Se marcará en un P.R.(punto de referencia matriz) estable, fuera del cerquillo, que deberá permanecer inalterable hasta el término de la obra

DEMOLICIONES:

Los materiales provenientes de las demoliciones quedaran a disposición del propietario, su utilización en cualquier obra de tipo definitivo deberá contar con el visto bueno del arquitecto proyectista.

OBRA GRUESA

EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS:

Escarpe: se consulta el escarpe de la capa vegetal del terreno en el sector de las construcciones más 1 mt., desde el plomo exterior de los muros, el material proveniente de dicho escarpe será transportado a un botadero habilitado.

Excavaciones para fundaciones y redes de instalaciones: tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos. La profundidad será la indicada en los planos respectivos, penetrando a lo menos 0.20 m., en terreno apto para fundación, excluido el emplantillado. Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y sin alteraciones de la constitución natural del terreno. No se aceptarán rellenos por errores de cota o nivel; los excesos de excavaciones se corregirán con hormigón simple de 170 kg/cm³ de concreto como mínimo. Por desniveles del terreno de fundación se ejecutarán escalonamientos horizontales no mayores a 0.45 m., de altura y la pendiente de la serie de ellos no excederá el talud natural del terreno con un mínimo de 30 grados.

Rellenos: se rellenarán con los materiales que se indican: el excedente de las excavaciones, construidas las fundaciones; la sub-base de pavimentos interiores, (relleno interior) ejecutadas y probadas las instalaciones subterráneas y hasta las cotas o niveles que se indiquen en planos o

determinados por espesores de base de pavimentos y los tipos de pavimentos que se especifiquen; y los exteriores por indicación de planos hasta los niveles que se indiquen ,ejecutadas y probadas las instalaciones subterráneas exteriores. Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0.25m. Se utilizará material proveniente de las excavaciones libre de materias orgánicas, desechos y escombros. El terreno natural y los rellenos se estabilizarán para recibir base de pavimentos mediante cama compactada de ripio de 0.05 m., de espesor mínimo.

Consolidaciones: las capas sucesivas de relleno se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original.

Extracción de excedentes y escombros: todo material sobrante se extraerá de la obra, se incluyen los originados por faenas de construcción. Se procederá con las precauciones necesarias para evitar dispersión de polvo y caída de elementos, especialmente cuando se trate de extracciones en alturas mayores de 3 mt., para lo cual se emplearán canaletas, conductos cerrados o medios mecánicos adecuados.

MOLDAJES: Normas Inditecnor para moldajes: 173, 174, 175, 176, 177, 178, 206, 208, 337, 353.

Moldajes: los moldes y alzaprimas se construirán de tal manera que al descimbrar se conserven los elementos que quedarán como soportes de seguridad y las bases en que descansan directamente. El moldaje se construirá con la contraflecha prescrita y necesaria en planos para que al descimbrar los elementos de la estructura adopten la forma prevista. El tipo de moldaje y el material a emplearse en su construcción estará de acuerdo con el tipo de acabado o terminación de las superficies previstas.

Moldajes de madera: la madera para moldajes se tratará para evitar que el hormigón se pegue a ella, mejorar las superficies moldeadas, disminuir las pérdidas de agua por absorción, etc. Los espesores de las piezas de moldaje no serán inferiores a 25mm., consultándose maderas en bruto o elaboradas según se trate de hormigones ocultos o a la vista.

Instalaciones y anclajes: en los moldajes se dejarán insertados los elementos de instalaciones o de anclajes que deberán quedar incorporados a la obra. Para las pasadas de tuberías se harán los moldajes necesarios consistentes en: tubos de cemento, tubos de asbesto cemento o cuerpos de poliestireno expandido, que al retirarlos por extracción o fusión dejarán el hueco con la sección requerida. No se aceptarán ulteriores picaduras o perforaciones de los elementos y hormigón.

0.1. ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA

GL

Será de cargo del Contratista el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc. que hubiere antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución.

Todo material sobrante como excedentes de excavaciones, de rellenos, de escarpes, de demoliciones, etc. se extraerá de la obra y se transportará a botadero autorizado.

Asimismo, será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. Al término de los trabajos se retirarán todos los escombros e instalaciones provisionales quedando el terreno y la obra limpia y despejada.

Será responsabilidad del Contratista la reinstalación de los juegos del patio, una vez terminada la obra.

0.1 DEMOLICIÓN Y DESARME.

La obra consulta la demolición de los elementos constructivos indicados en planos respectivos. En visita a terreno se podrá constatar la correspondencia entre la documentación entregada y la planimetría entregada. Será la empresa la que indique el equipo a utilizar en esta faena, con consulta a la I.T.O.

Esta partida deberá ser cautelada por la presencia constante del profesional de la obra. El proceso de demolición y desarme deberá ser continuo y considerar el retiro de excedentes en el menor tiempo posible.

En: Todo el recinto correspondiente al sector de la sala cuna, el volumen correspondiente al comedor actual, tabiquería del acceso del jardín, y tabiquería perimetral necesaria para las ampliaciones del jardín en sector de salas de actividades 2 y 3, las bodegas y ala de hábitos higiénicos.

1.1 FUNDACIONES

Se consideran todas las fundaciones necesarias para todo el recinto correspondiente a la sala cuna, además de las áreas ampliadas del jardín, según planos.

1.1.1 EMPLANTILLADO H-5**M3**

Se consulta emplantillado en hormigón calidad H-5 de dosificación 127.5 Kg/Cem./m3. Con un espesor de 5 cms.

1.1.2 CIMIENTO H-20**M3**

Se consulta cimiento corrido hormigón calidad H-20, con una Dosificación mínima de 255 kg. cem/m3., de dimensiones 50 cms. x 60 cms.

Deberá llevar una envolvente de polietileno de 0,2 mm. en toda la superficie de la fundación retornando a la superficie en unos 20 cm. como mínimo, antes del vaciado del hormigón, deberán tomarse todas las precauciones para evitar roturas del polietileno, además se deberán realizar todas las pasadas de instalaciones cuando las haya, con elementos no deformables, previo al concretado de los elementos, no se aceptarán picados posteriores. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de losas o elementos laminares.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones preparados en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón. Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

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

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las cadenas, según las características mencionadas en el punto 1.1.1.

Las enfierraduras serán de 4 fe 10 mm. con estribos 6 mm. cada 15 cm.

1.1.3 SOBRECIMIENTO H-25**M3**

Se consultan Sobrecimientos en hormigón calidad H-25, de dimensiones de 20 x 20 cms. de alto.

Se deberá tener especial cuidado en dejar previamente las pasadas de canalizaciones de electricidad, agua, alcantarillado, etc. No se aceptarán pasadas hechas en forma posterior. Se incluye la adición de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en las dosis recomendadas por el fabricante y una envolvente con polietileno de 0,2 mm. de espesor, retornando 20 cm. sobre la superficie, en las vigas de fundación.

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

1/5 de la menor distancia entre paredes del moldaje.

1/4 del espesor de radieres.

3/4 de la menor distancia libre entre barras de armaduras.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón se preparará mediante elementos mecánicos (betonera) y/o premezclado, no se aceptará la confección de hormigón a mano. Los hormigones hechos en obra deberán contar con una dosificación previa, lo cual deberá contar con el visto bueno de la I.T.O., no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

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 proyectista.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días. Los radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso del curado.

ENFIERRADURAS.

Este ítem incluye las enfierraduras.

1.1.4 MOLDAJES M2

De acuerdo a NCH. El tipo de moldaje a utilizar será de contrachapado previamente visado por la ITO su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efecto de vaciados de hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdida de lechada de cemento.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo calidad no afecte posteriormente a estucos y pinturas. Con la supervisión de la ITO podrá utilizarse como máximo 2 veces un mismo moldaje previa limpieza y reparación.

1.2 RADIER M2

1.2.1 ESTABILIZADO E=0,20 MTS. M3

Sobre el terreno natural escarpado se deberá rellenar y compactar con material estabilizado, libre de materia orgánica, de 20 cms. o la altura necesaria según las características del suelo, apisonado en húmedo mecánicamente con placa vibratoria.

1.2.2. CAMA DE RIPIO E= 8 CMS M3

La base de pavimentos se ejecutará sobre el estabilizado y consiste en una capa de ripio de 8 cm. de espesor la que deberá quedar apisonado y compactada. Se compactará hasta obtener una densidad mínima de un 90% de la DMCS, ensaye Proctor modificado NCh 1534-2 y con un CBR mínimo de un 60%.

1.2.3 RADIER E= 0,10 MT. M2

En hormigón H20 de 255 Kg. CEM/M3 de material elaborado. La compactación y nivelación de la base de apoyo del radier. Altura: 10 cm. La altura del radier de las ampliaciones, deben quedar perfectamente nivelados con el edificio actual.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo de forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un período de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este período el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

RADIER AFINADO. M2

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

-Cemento **B** es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m2 por Kg.

-Cemento **C** es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m2 por Kg.

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

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

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

Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

Se considera la aplicación de sello terminación en la totalidad del piso a instalar con el fin de obtener una perfecta terminación de este pavimento.

En: Pavimento de perímetro exterior, patio cubierto y radier área de basuras.

1.3 ESTRUCTURA SOPORTANTE

Las maderas estructurales serán secas, con contenido de humedad no mayor al 18%. No se aceptarán piezas defectuosas o con nudos pasados. Las piezas a la vista deben estar exentas de manchas por hongos u otras causas. Para esta partida se aplicarán las siguientes normas técnicas que el contratista declara conocer:

NCh 174 Of. 73. Maderas. Unidades empleadas, dimensiones nominales, tolerancias y especificaciones.

NCh 176/1 Of. 84. Maderas. Parte 1. Determinación de Humedad.

NCh 176/2 Of. 86. Mod.88 Maderas. Parte 2. Determinación de densidad.

NCh 1198 Of. 91. Maderas. Construcciones en madera. Calculo.

NCh 1970/1 Of. 88. Maderas. Parte 1. Especies Latifoliadas. Clasificación visual para uso estructural.

NCh 1970/2 Of. 88. Maderas. Parte 2. Especies coníferas. Clasificación visual para uso estructural. Especificaciones para los grados de calidad.

NCh 1990 Of. 86. Madera. Tensiones admisibles para madera estructural.

Almacenamiento: la madera en bruto se encastillará por especies y medidas de manera tal que las piezas, se mantengan en correcta posición y con adecuada ventilación, para asegurar que no se produzcan deformaciones que impidan su utilización posterior en obra. La madera dimensionada correspondiente a entablados de cubierta, encintados, etc. Se apercharán sobre viguetas niveladas de 5 cm. Mínimo de altura, clasificadas por especies y dimensiones, de tal manera que el peso propio de las piezas mantenga comprimidas a éstas, evitando deformaciones. Las rumas se acumularán en espacios cubiertos, protegidos del agua con polietileno.

Tratamiento previo de colocación: la ITO podrá eliminar las piezas con defectos y deformaciones que comprometan su durabilidad y no presenten buen aspecto. Se cepillaran las piezas de madera indicadas en los planos de detalle, por las caras que se indiquen, respetándose las dimensiones indicadas en los antecedentes técnicos. Los ensambles, se ejecutarán en estricto acuerdo con los detalles correspondientes y en la forma que la buena técnica prescriba.

1.3.1 TABIQUERIA DE MADERA PINO I.P.V. 2" x 3"

M2

La tabiquería para conformar los tabiques de divisiones exteriores e interiores, será en base a piezas de pino de madera cepillados, I.P.V. de 2" x 3". Consta de 5 montantes verticales (pie derechos), distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadenetitas de pino de 3" x 2" distanciados horizontalmente a 0,6 m al eje.

Para responder a las exigencias de resistencia al fuego F-60, se incorporará la solución según Informe de Ensayo No 525.547; Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, Siding Volcan 8 mm, Aislanglass R122, del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, del MINVU.

1.3.2 PLACA MADERA OSB 9,5 MM

M2

Se ejecutarán encamisado de muros en placas de madera OSB de 9,5 mm. de espesor, fijadas a tabiquería mediante tornillos, dejando juntas de dilatación de 3 a 5 mm., en cara exterior del tabique, sobre la cual irá papel fieltro, para recibir material de terminación exterior.

En: todos los tabiques perimetrales de los recintos mencionados en el listado.

1.4 ESTRUCTURA DE CUBIERTA MADERA

M2

Se consulta la ejecución de estructura de madera de pino IPV, según proyecto de cálculo estructural.

En: áreas nuevas o ampliadas, según planos, a excepción de donde se considere estructura metálica de cubierta.

1.4.1 ESTRUCTURAS DE CUBIERTA ACERO.

En acero estructural A 37-24 ES.

Se emplearán elementos con longitud mínima de 4 m.

Pernos de anclajes en acero A42-23.

Los elementos estructurales serán revisados en maestranza por la I.T.O. para su visto bueno antes de enviarlos a obra.

Cuando se trata de elementos repetitivos, se deberá ejecutar uno de modelo y sólo después de contar con el visto bueno de la I.T.O., se procederá a la ejecución del resto.

Las piezas de la estructura deberán limpiarse meticulosamente antes del montaje, hasta obtener superficies de brillo metálico mediante sistemas mecánicos de escobillado o arenado comercial.

Las estructuras recibirán como protección, dos manos de pintura anticorrosiva de tipo epóxico de 25 micrones de espesor cada una, chilcorrofin o similar. Cada mano será de distinto color.

Los puntos soldados en obra y las partes que se hayan ensuciado o estropeado durante el transporte y el montaje se limpiarán y repintarán con la misma pintura anticorrosiva.

Antes de proceder a la aplicación de la pintura de terminación deberá inspeccionarse toda la estructura y ser aprobada por la I.T.O.

Las uniones soldadas se harán con cordón continuo, salvo indicación especial, y penetración completa. La dimensión nominal será igual al espesor menor de las planchas a unir.

Las uniones soldadas deberán ser capaces de resistir la tracción máxima calculada en base a la sección de la barra menor empalmada.

Todas las soldaduras serán realizadas por soldadores especializados y debidamente calificados en las cuatro posiciones.

Las uniones soldadas en taller y/o en terreno se inspeccionarán en forma visual y/o rayos X. En todos los casos, la empresa deberá consultar en su oferta la certificación visual y de rayos X de un Laboratorio Los empalmes de elementos formados por planchas, barras o perfiles se ejecutarán con soldaduras de tope y se agregarán además, piezas de traslape soldadas que transmitan los esfuerzos por cizalle.

Se consultan todos los anclajes, perfectamente ubicados, con estructuras de hormigón, albañilerías o madera, paramentos, cubiertas, etc.

Todas las piezas estructurales a la vista, llevarán Tratamiento intumescente, de acuerdo a normas e Informe de Resistencia al fuego.

En: Estructura cubierta Patio de cubierto área lactantes.

1.4.1 CUBIERTA ZINC 4 MM.

M2

Incluye 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.

El orden de colocación debe hacerse en el sentido opuesto a los vientos dominantes.

Se ejecutará en plancha zinc prepintado gris largo continuo de 4 mm. de espesor, de acuerdo a plano de cubiertas y detalles correspondientes, se deberá garantizar la correcta impermeabilización. Las fijaciones no podrán estar a más de un metro de separación. La instalación se realizará de acuerdo a las indicaciones del fabricante, Además de las hojalaterías indicadas a continuación, deben consultarse todas las canaletas y bajadas de aguas lluvias donde se intervendrá la cubierta con los sellos que sean necesarios para la perfecta impermeabilización. Todas las uniones de planchas deben hacerse con soldadura y remaches estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

En: Toda la cubierta.

1.4.2. HOJALATERÍAS

Se deben ejecutar todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización. Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados y remaches estancos.

1.4.2.1. CANALES

ML

Serán de acero prepintado de 0,5 mm. de espesor, de desarrollo 80 cms. Se consideran ganchos de sujeción de Fe pL 30 x 3 mm. galvanizados en caliente. Se colocarán a distancias no mayores de 1.00 m.

1.4.2.2. FORRO TAPACANES

ML

En acero prepintado de e: 0,5 mm.

En: en todos donde no considere canaleta.

1.4.2.3. BAJADAS DE P.V.C.

ML

Las bajadas serán de P.V.C. hidráulico clase 6, de 110 mm. de diámetro. Terminación pintada antes de colocar. Se usarán adhesivos apropiados. Incluye accesorios: como codos, abrazaderas, coplas, etc.

Las abrazaderas se colocarán a distancias no mayores de 1,2 mts. serán compuestas por dos piezas de Fe pl 30 x 3 mm. de acero galvanizado en caliente pintado.

1.5 POZOS ABSORBENTES

Para recibir el agua lluvia de las bajadas de P.V.C, se proyecta la materialización de pozos absorbentes, con la respectiva rejilla y material drenante apropiado.

En: todas las bajadas de agua.

1.5.1. EXCAVACION.

M3

Se consulta la excavación en terreno natural, de un pozo de 0.5x0.5 de ancho, por 1.2 de profundidad, para la conformación de los pozos.

1.5.2. HORMIGÓN H-20.

M3

Se consulta la ejecución de un marco de hormigón. Este deberá ser de calidad H-20, con una Dosificación mínima de 255 kg. cem/m³. Estos deberán ser ejecutados con moldaje metálico cepillado.

1.5.3. PERFILES 30X30X2MM.

ML.

Se consulta la colocación de perfiles de acero cintac ángulo, de 30x30x2mm. de espesor. Estos deberán ir al interior del marco de hormigón, fijados mediante clavos hilti, conformando el marco para disponer los perfiles metálicos que conforman la rejilla.

1.5.4. PERFILES 25X25X2MM.

ML

Se consulta la colocación de perfiles de acero cintac de 25x25x2mm. Estos deberán ir soldados dentro del marco metálico anteriormente descrito, conformando la rejilla, según detalle de planos adjuntos.

1.5.5. PINTURA ANTICORROSIVA

M2

Se consulta la colocación de pintura anticorrosiva, como mínimo 2 manos, en todas las caras de los perfiles metálicos, correspondientes al ítem 5.6.4.3. y 5.6.4.3.

1.5.6. BOLÓN

M3

Se consulta la colocación de bolón, dentro del pozo como material absorbente. La capa más profunda deberá ser de una profundidad aproximada de 40 cms. y estará conformada por bolones de 6" de diámetro aprox. La segunda capa deberá ser de aprox 80 cms. y estará conformada por bolones de 3" aprox. De diámetro.

2.0 TERMINACIONES

2.0.1 YESO CARTÓN R.F. 12,5 MM (tabiques)

M2

Se consulta la colocación de dos placas de yeso cartón tipo volcanita R.F. de 12,5 mm. de espesor, en cara interior de tabiques perimetrales. Estas irán traslapadas entre sí y las juntas serán tratadas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso.

2.0.2 FIBROCEMENTO BASE CERÁMICA

M2

Se consulta la instalación de planchas de fibrocemento base cerámica de espesor 6 mm., de piso a cielo, sobre la tabiquería, sobre el cual se colocarán cerámicas de muro de 20x30 cm. Se fijarán con tornillos galvanizados a 30 cm. máximo.

En: Zonas húmedas.

2.0.3 CERÁMICO MUROS

M2

Se considera la reposición de cerámicos de muro soporte de los lavamanos a reubicar.

Se consultará cerámicos Cordillera Linea Blancos Lisos 20 x 30 color blanco o a definir, de piso a 1cielo.

La superficie de aplicación debe estar limpia, sin partes sueltas. Todo tipo de instalación eléctrica, mecánica, anclajes, perforaciones, etc., debe ser realizado antes de la colocación del revestimiento.

Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo tipo Thomsit cerámicos polvo de Henkel, se emplearán pastas (en base a materias primas cementicias) aplicadas con llana dentada a razón de 2,5 a 3 Kg./m2. Repartidas entre la superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. La superficie se deberá cubrir uniformemente formando una capa mínimo de 1 mm de espesor. Se deberá colocar una plancha de internit superboard (base cerámica) 6mm con la cara rugosa a la vista para recibir palmeta de cerámico.

No se aceptará la aplicación de mezcla por punto por problemas de permeabilidad y acumulación de materias extrañas.

Los cerámicos deberán presionarse sobre la mezcla fresca asegurando un buen contacto, manteniendo la alineación y el espacio entre las palmetas, debiendo quedar perfectamente aplomados y alineados tanto horizontal como verticalmente. Se deberá golpear cada pieza para obtener el máximo contacto con el adhesivo. El área de contacto promedio no debe ser menor al 95 % de la superficie de cada cerámico. Para comprobarlo, la ITO deberá remover al menos 3 palmetas al azar por recinto y comprobar su correcta colocación.

La colocación de la cerámica se terminará colocando un fraguado en base a cemento blanco y tierra de color en función del diseño del cerámico. Todas las juntas deben quedar rellenas en una profundidad mínima de 2/3 del espesor del cerámico. La junta terminada debe quedar de ancho uniforme y sin poros.

Por último, sobre el fragüe deberá aplicarse un hidrorrepelente. Conservado 5 de Sika, en dos manos.

En todos los cantos verticales y horizontales de los cerámicos se colocará esquineros plásticos de protección para cerámicos Cod. 20100525 de D.V.P.

En: Zonas húmedas.

2.0.4. VOLCANITA ST. 10 MM.

En tabiques interiores, se consulta la colocación de doble placa de Volcanita ST de 10 mm. de espesor, en ambas caras. En recintos húmedos se reemplaza una por fibrocemento base cerámica y Cerámica de muros.

2.0.5 FIBROCEMENTO SIDINGVOLCAN 8 MM. DE ESPESOR

M2

Como revestimiento exterior, sobre placa OSB, se consulta la colocación de fibrocemento "SidingVolcán", tipo tinglado de 2400 X 190 X 8 mm de espesor.

2.0.6 COMPLEMENTOS SIDIGN

GL

Se consideran todos los implementos para la correcta instalación del revestimiento siding, tales como: perfil esquinero interior y exterior, cortagotera, remate inferior y perfil alero.

2.0.7 YESO CARTÓN R.F. 15 MM (cielos)

M2

El revestimiento de los cielos interiores en zonas secas, será en base a planchas de yeso cartón tipo volcanita RF de 15 mm. de espesor.

Se fijarán a la estructura mediante tornillos galvanizados a 30 cm. máximo sellados con antióxido antes de pintar. Se reforzarán las esquinas y cruces con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza.

2.0.8 YESO CARTÓN R.H. 15 MM (cielos)

M2

El revestimiento de los cielos interiores en zonas húmedas, será en base a planchas de yeso cartón tipo volcanita RH de 15 mm. de espesor.

Se fijarán a la estructura mediante tornillos galvanizados a 30 cm. máximo sellados con antióxido antes de pintar. Se reforzarán las esquinas y cruces con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza.

En: todos los cielos de las zonas húmedas nuevas o ampliadas.

2.0.9 FIBROCEMENTO 8 MM.

M2

Como revestimiento de los aleros, se consulta la colocación de fibrocemento de 6mm de espesor, sobre placa OSB.

2.0.10. MALLA MOSQUETERA.

M2

Se consulta la colocación de mallas mosqueteras en ventanas de cocinas y servicios higiénicos.

2.0.11. CERÁMICO PISOS

M2

Se consultará la colocación de cerámica alto tráfico antideslizante de 30 x 30 cms.

Serán pegadas con Binda al agua o similar. Las juntas fraguadas y remates de bordes biselados a 45°. Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo se emplearán pastas aplicadas con espátula a razón de 2.5 Kg./M2 repartidas entre las superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se deberán considerar cerámicos detrás de todos los muebles.

En: Todos los recintos húmedos de zonas nuevas o ampliadas.

2.0.12 PISO ARQUITAC

M2

Se considera el retiro del piso existente, y la provisión e instalación de piso vinílico PVC modelo Arquitac 3.2 de Etersol, o en su defecto de igual calidad o superior, y su disposición se ejecutará según diseño entregado por fundación integra, el cual deberá ser instalado sobre radier afinado según las siguientes indicaciones:

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

-Cemento B es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m2 por Kg.

-Cemento C es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m2 por Kg.

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

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

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

Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

Se considera la aplicación de sello terminación en la totalidad del piso a instalar con el fin de obtener una perfecta terminación de este pavimento.

En: Todos los recintos secos de áreas ampliadas, modificadas o remodeladas, tales como: salas cuna, sala de actividades, bodegas, sala de expansión, patio cubierto y pasillo circulación de todo el recinto.

Códigos de arquitac:

Blanco – 234

Azul - 259

Rulilo - 261

Rojo - 221

2.0.13 GUARDAPOLVOS**ML****De madera:**

Guardapolvos de madera de pino, de 14 x 70 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Piso arquitect.

2.0.14 CORNISAS**ML**

Se consulta la colocación de dos tipos de cornisas:

De poliestireno:

Se consulta la colocación de cornisas de poliestireno extruido D3, de 35 x 35 mm.

En: Revestimiento Muro de cerámico, zonas a modificar y/o ampliar.

De madera:

Se considera la reposición e instalación de todas las cornisas necesarios, en los encuentros entre paramentos verticales y cielos. Estos deben ser en cuarto de rodón de madera de pino finger joint, de 20 x 20 mm., los cuales deben considerar las fijaciones y pintura necesaria para su correcta terminación.

En: Revestimiento de muros volcánica ST.

2.1 AISLACIONES**2.1.1 LANA DE VIDRIO E: 50 MM. 14 KG/M3 (TAB.)****M2**

Se consulta la instalación de lana de vidrio tipo Aislanglass, rollo libre R122 de 50 mm. de espesor, de densidad media aparente 14 kg/m³, en la tabiquería de madera, de acuerdo a las exigencias de acondicionamiento señalado en el Art. N° 4.1.10 de la OGUC.

En: Tabique perimetrales y tabiquerías interiores de salas cuna, sala de expansión y salas de actividades.

2.1.2 LANA MINERAL 120 MM.**M2**

Se consulta la instalación de aislante térmico y absorbente acústico constituido por colchoneta de lana mineral tipo Aislanglass o superior, de espesor 120 mm. de densidad 11 kg/m³. o conformados por dos colchonetas de 60 mm. de espesor, sobre el entramado de cubierta de 2" x 2", de acuerdo a las exigencias de acondicionamiento señalado en el Art. N° 4.1.10 de la OGUC.

En: Cubierta.

2.1.3 PAPEL FIELTRO (TABIQUES Y CUBIERTA)**M2**

Se consulta barrera de humedad para aguas de condensación, consistente en fieltro asfáltico 15 lbs. el que irá bajo la plancha de zinc alum en cubierta y sobre placa de OSB en tabiquería exterior. Este fieltro se colocará traslapado en sentido lateral y longitudinal 150 mm. Mínimo.

2.1.4 POLIETILENO (BAJO RADIER)**M2**

Se consulta la colocación de Film polietileno de espesor mínimo de 0,2 mm. bajo cama de ripio, con traslapos mínimos de 30 cm, cubriendo perfectamente todas las superficies, sin roturas ni imperfecciones.

2.2 PUERTAS EXTERIORES**2.2.1 PUERTA MADERA 0,90 X 2,0****UN**

Se consulta la colocación de metálicas marca Sinfonía, doble hoja de 0,9 x 2,0 mts.

La puerta de la sala cuna 3, debe llevar incorporada botaguas. Las puertas deben considerar aldabas.

En: Puerta de escape sala cuna y salas de actividades. Se consideran puerta doble, según lo indicado en planos.

2.2.2 PUERTAS INTERIORES**2.2.3 PUERTA MADERA MEDIO CUERPO VIDRIADO. 0,90 X 2,0****UN**

Se consulta la colocación de madera MDF de 0,9 x 2,0 mts., con medio cuerpo vidriado y rejilla de ventilación. Las celosías de ventilación serán de 0,30 x 0,30 cm., de acero inoxidable, ubicadas en la parte inferior de la puerta y atornilladas a ésta.

En los recintos en donde sea posible, se debe considerar un abatimiento exterior de 180°. El vidrio debe tener incorporado un film antiastillante transparente. Las puertas deben considerar aldabas. En puerta de cocina se debe considerar Brazo hidráulico.

En: Sala cunas, salas de actividades, sala de mudas, sala de hábitos higiénicos, sala de expansión y baño universal.

2.2.4 PUERTA 0,80 X 2,0 UN

Se consulta la colocación de madera MDF de 0,8 x 2,0 mts.

En bodegas y baño además deben contar con rejilla de ventilación.

2.2.5 MARCO PUERTA UN

Se consideran marcos de madera de pino de 30mm x 70mm x 5,4 mts

2.2.6 SOBRE MARCO PUERTA UN

Se consulta la colocación de sobre marco puerta, pilastras de madera de pino finger joint, de 12 x 45 mm.

2.2.7 QUINCALLERÍA

Se incluyen en esta partida la provisión y colocación de cerraduras, bisagras, topes de gomas, etc. O lo que resulte necesario para el buen funcionamiento de la cerrajería y quincallería.

2.2.8 CERRADURAS UN

Acceso _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CE01 MULTIPLE C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CIL. 2200 LLAVE/LLAVE 70MM (35X35) CON 5 PINES CON 3 PALETAS DE LLAVES NIQUEL SATIN.
 Acabado nickel satin. Marca DAP.
 _BOCALLAVE B1 800 ACCESO, Acabado inox satin. Marca DAP.
 (se instalaran en todos los accesos y salidas de emergencia del establecimiento)

Baño _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CE01 MULTIPLE C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CIL. 2200B POMO/DESC. (35X35) CILINDRO BATHROOM NIQUEL SATIN. Acabado nickel satin.
 Marca DAP.
 _BOCALLAVE B1 800 ACCESO, Acabado inox satin. Marca DAP.
 (se instalaran en todos los baños y accesos interiores areas de servicio, cocina)

Libre Paso _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CE01 LIBRE/PASO C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.
 (se instalaran en accesos interiores a salas de actividades)

Oficina _2814 – C 19MM inox, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CE01 MULTIPLE C/RECTO AL, Acabado inox satin. Marca DAP.
 _CIL03 POMO/LLAVE 70MM AL. Acabado nickel satin. Marca DAP.

_BOCALLAVE B1 800 ACCESO, Acabado inox satin. Marca DAP.
 se instalaran en oficinas y areas administrativas del establecimiento)

Cerradura de Seguridad _1074 AL CIL/MAR. Cerradura de embutir backset de 40mm seguro interior/cilindro exterior cerrojo de dos pitones una vuelta de llave, Acabado inox satin. Marca SCN.
 (se instalaran en sala de actividades en la parte superior de la puerta)

2.2.9 BISAGRAS UN

Se consulta la colocación de Bisagras BS marca Scanavini de acero inoxidable con golilla de fricción, se instalarán 3 bisagras como mínimo de 3 1/2" por cada hoja. La hoja de bisagra, en los marcos metálicos se colocará calando el marco en la dimensión necesaria para dar paso a la hoja

de la bisagra, la cual tendrá tarjadas las perforaciones, a través de perforaciones efectuadas en las láminas del marco y se fijarán con tornillos mecánicos las hojas de la ventana

2.2.10 TOPES DE PUERTAS

UN

Se consulta tope de puerta básico de 40 mm. color negro, una por hoja. Marca referencia DVP

2.2.11.- CORTA GOTERA

UN

Corta gotera base, material aluminio. Fijado con tornillos, se deberá sellar la parte superior, impermeabilizando la unión entre la puerta y el corta goteras. Estas se instalarán en puertas que dan al exterior.

2.3 VENTANAS

Asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Será de responsabilidad del contratista las posteriores filtraciones por un inadecuado sellado y/o pendientes de la mesa u otra razón, siendo quién además resuelva y asuma los costos de dichas reparaciones o bien de reposiciones de ventanas, en caso que así lo estime la I.T.O.

2.3.1. DE P.V.C.

Se consulta ventanas de PVC, KÖMMERLING, VEKA igual o superior calidad técnica, la instalación será en estricto de acuerdo a las instrucciones que indique el fabricante. Las ventanas se proyectan en PVC con burlete de doble contacto de alta eficiencia.

Especificación de los elementos de PVC.

Las ventanas que se consultan en PVC se ejecutarán en base a planos de arquitectura y en conformidad a las siguientes especificaciones.

Las ventanas indicadas se ejecutarán con perfiles de PVC KÖMMERLING igual o superior calidad técnica, color blanco con alma interior de acero zincado, en espesor según las directrices del fabricante.

Los cerramientos de PVC deberán cumplir con las siguientes características técnicas.

A.-PVC – rígido modificado según DIN 7748 que considera lo siguiente:

A.1.-Resistencia al choque de 35Kj/m².

A.2.-Punto Vicat equivalente a 82°C.

A.3.-Módulo de elasticidad igual a 2.500 Nm².

A.4.-Conductividad térmica de 0.16 W/mk.

A.5.-Coeficientes de dilatación lineal entre - 30°C y 50°C son $\alpha = 0.08 \cdot 10^{-4}$, K-1

A.6.-Proceso de fabricación. Se deberá considerar un PVC – rígido modificado que incluya en su mezcla los aditivos y fluidificantes que cumplan con las características anteriormente mencionadas y a la vez garanticen la estabilidad dimensional a variable de temperatura entre -10°C y 50°C.

A.7.-Resistencia a los rayos UV 607 kj*cm²

A.8.- La fórmula de PVC no debe contener metales pesados (Plomo, Cadmio u otros). Los estabilizantes deberán ser en base a Zinc y Calcio.

A.9.- La pared exterior de los perfiles deberá tener un espesor de 3.0 mm más menos un 10%.

A.10.- La geometría de los perfiles deberá aceptar un acristalamiento mínimo de 20 mm.

B.-Sistema de cierre y análisis de carga

B.1.-Para los sistemas de ventanas oscilo – batientes, proyectantes, correderas, etc, se consideran herrajes con cierres perimetrales marca ROTO o de similar calidad que garanticen una buena estanqueidad ante presiones de viento de 684 pascales.

B.2.-Los marcos y hojas de todas las ventanas y ventanales de PVC considerarán refuerzos de acero zincado, en su forma deben adaptarse al perfil de PVC y después fijados, formar una unión sólida con él. Este refuerzo deberá garantizar una flecha máxima admisible de L/300 o 6 mm. Considerando cargas puntuales de viento hasta 100 kg/m².

C.-Juntas y Sellos.

C1.-Entre el marco y hoja las juntas de estanqueidad y juntas de vidrio serán de caucho sintético de EPDM negro o de similar calidad, deberán tener cámara de aireación y desagüe interior.

C.2.-Los calzos se deberán considerar calzos separadores entre el cristal y el bastidor a fin de conseguir inmovilizar y evitar el contacto entre éstos de tal forma de mantener holguras laterales de las posibles cargas que se puedan transmitir por la acción del viento.

C.3.-Los sellos deberán ser de silicona neutra con un PH compatible tanto con el PVC como con el elemento del vano. Estos deberán ser elásticos, suaves y flexibles resistentes a los agentes atmosféricos y clasificados como productos de alta duración, es decir más de 20 años, además deberán poseer una recuperación elástica del 100%.

D.-Montaje

Se deberán considerar los siguientes requerimientos:

D.1.-Los puntos de fijación deberán estar a 20 cm de las esquinas y no exceder los 70 cm de distancia entre ellos.

D.2.-Todos los elementos de fijación como tornillos de anclaje deberán considerar un tratamiento superficial que garantice la no – oxidación en el tiempo y deberán ser revestidos con elementos de PVC como tapas de tornillos.

En: Todas las ventanas.

2.3.1.1 CORREDERAS Y PAÑOS FIJOS**M2**

Perfiles de PVC tipo Kömmerling línea Eurodur, VEKA o igual o superior calidad técnica, de doble contacto. Las ventanas serán correderas y fijas para recibir termopanel, en ventanas interiores se considera solo vidrio simple.

Se instalará de acuerdo todas las indicaciones del proveedor.

Color: Blanco.

En: Ventanas de fachadas exteriores y ventanas interiores.

2.4 ARTEFACTOS

Se incluye la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios que aparecen en los planos, sean corrientes o especiales y de los accesorios correspondientes, en las ubicaciones que se indican y con las condiciones y características que se detallan, o que exigen los catálogos o instrucciones de los fabricantes.

Se tendrá presente los planos de alcantarillado y agua potable, fría y caliente y los de arquitectura para su coordinación, abertura de , colocación de muebles, alturas, etc. El Contratista será por lo tanto el único responsable de la coordinación de los distintos elementos que permitan el buen uso de los recintos en los cuales se ubiquen artefactos. Deberá presentar los artefactos en el lugar y al nivel que quedarán en definitiva y verificar las aberturas fáciles de , la pasada de personas y la ejecución de las tareas para las que se usa el artefacto, hará presente oportunamente a la I.T.O. las dudas que le merezcan las ubicaciones de artefactos que aparecen en los planos. Podrá también exigir V°B° de soluciones exigidas por el Arquitecto, ya que toda corrección por ubicación, colocación o tipo de artefactos será de su exclusiva cuenta, no se considerará extraordinario acreedor de pago ninguna corrección de trabajos ya ejecutados, que no permitan el funcionamiento normal del recinto, aún cuando estuviera mal indicado o sin indicación en los planos.

En la ejecución deberá considerarse atentamente las indicaciones del artefacto elegido, ya que la información proporcionada por el proyecto se refiere a una marca tipo o de calidad técnica superior que puede variar en cuanto a los diámetros, distancias, dimensiones o condiciones del elemento que se adquiera.

Todos los artefactos que se colocarán serán nuevos, de color blanco. Las válvulas y combinaciones, desagües y sifones de todos los artefactos serán cromados; no se podrán colocar mientras no se acepte la muestra. Los artefactos de acero inoxidable serán del color del material y de superficie pulida en base a elementos estampados de un espesor mínimo de 1 mm.

Todos los artefactos tendrán una llave de paso cromada para alimentación de agua fría y otra de agua caliente, cuando corresponda, además de la propiamente tal del artefacto.

Los artefactos y accesorios se entregarán instalados. Se deben considerar los refuerzos necesarios en los tabiques que soportan artefactos, de acuerdo a lo especificado en tabiquerías, y de acuerdo también a los planos de detalles.

Todos los tornillos o elementos de afianzamiento deberán quedar recubiertos con losa o acero inoxidable. Ej.: WC soporte al piso, o soporte al muro.

2.4.1 LAVAMANOS FANALOSA C/N MONOCOMANDO.**UN.**

Provisión e instalación de lavamanos de adulto Fanaloza y pedestal tipo Valencia o similar, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas, sifón metálico cromado considerando llave mono mando Fas y todas las piezas especiales necesarias tales como sifón metálico cromado, desagüe cromado, flexible, etc. para su óptimo funcionamiento.

Todos los artefactos tendrán llave de paso independiente de agua fría y caliente según corresponda y una llave de corte general de este recinto.

En: Ubicaciones según planos, en áreas nuevas y ampliadas. **También se considera la reposición de los artefactos en el edificio existente que se mantiene, de ser necesario.**

2.4.2. LAVAMANOS FANALOSA C/N MONOCOMANDO NIÑOS**UN.**

Provisión e instalación de lavamanos de niños Fanaloza o similar y pedestal tipo Valencia o similar, con todas sus conexiones de agua y alcantarillado incluyendo la grifería tipo Fas, sifón metálico cromado considerando llave mono mando Fas y todas las piezas especiales necesarias tales como sifón metálico cromado, desagüe cromado, flexible, etc. para su óptimo funcionamiento.

Todos los artefactos tendrán llave de paso independiente de agua fría y caliente según corresponda y una llave de corte general de este recinto.

En: Salas de mudas, sala de hábitos higiénicos.

2.4.3. WC FANALOSA ADULTO

UN.

Se consulta la colocación de Taza W.C Valencia de Fanaloza, estanque silencioso con tapa y pulsador, asiento y tapa WC, flexible con llave de paso HE1/2"x HI3/8I=30 cm.

En: Ubicaciones según planos, en áreas nuevas y ampliadas. **También se considera la reposición de los artefactos en el edificio existente, de ser necesario.**

2.4.4. WC. DISCAPACITADOS

UN

Se consulta Wc para discapacitados, Modelo WC Ederly BL. American Estandar de MK o equivalente técnico. Altura 450 mm desde piso terminado. Incluye complementos del fabricante.

En: Baño universal.

2.4.5 WC.KINDER

Se consulta la provisión e instalación de W.C. marca Fanaloza modelo Kinder descarga 20,5 cm (piso), color blanco, de loza. Aro redondo, trampa cubierta.

Incluye: tapa asiento con bisagras plásticas de polipropileno y fitting (Mecanismo estanque).

En: Salas de mudas.

2.6. OTROS EQUIPOS Y EQUIPAMIENTOS.

2.6.1. REPISAS

GL

Se considera la instalación de estanterías en bodegas, con perfiles metálicos de 20x20x5 y pintadas de color blanco con bandejas de melamina blanca de 18mm. según manual instructivo de integra y los estantes según la ubicación detallada en planos La primera repisa no debe estar a menos de 50 cms. separado del nivel del suelo. Melamina blanca 18 mm.

Se implementara:

Estante 4 repisas Acero inoxidable 90 X 55 CM, Construcción integra en acero inoxidable, ideales para cualquier tipo de condición, incluye 4 pilares de perfiles 30 X 30 mm, con patines regulables para su correcta nivelación. Incluye 4 repisas fijas de 90 X 55 cm construidas en acero inoxidable de 1,5 mm de espesor. Refuerzo de acero inoxidable bajo las repisas. Esto según la capacidad de raciones en el establecimiento.

Bandejero BiGgi Doble para 24 bandejas BFV línea tradicional. Construcción integra en acero inoxidable. Capacidad hasta 24 bandejas de autoservicio modelo BFV de 45 cm de largo por 35 cm de ancho. Equipo ideal para transporte de bandejas servidas en autoservicios. Pilares y marcos de perfil de acero inoxidable de 30 X 30 X 1 mm. Guías portabandejas de 1,5 mm de espesor. Diseño funcional que facilita su limpieza y mantención. Ruedas de 10cm de diámetro apernadas.

Carro utilitario marca metro, 2 bandejas, modelo BC162724, medidas 45 X 74 X 85 cm, carro utilitario con dos bandejas de poliuretano de alta densidad y resistencia, color beige.

2.6.2 GABINETES EXTINTORES

UN

Se consulta la ejecución y colocación de gabinetes metálicos para los extintores. Los cantos de los gabinetes deben llevar gomas, las cuales impidan golpes. Se incorporan en este ítem además los catos de goma para el gabinete de la Red húmeda existente.

En: Todos los extintores del edificio actual y ampliaciones.

2.6.3. CALEFONT CON GAVETA EXTERIOR.

UN

Se consulta la colocación de calefontes automático marca yunque. La dotación y capacidad de los calefontes será según proyecto de gas. Los calefontes deben incluir gaveta metálica exterior, con candado.

2.6.4. GALONES DE GAS 45. KG CON NICHOS. UN

Se consulta la provisión de dos galones de gas de 45 kg. Los galones deberán considerar nicho metálico con galones.

2.6.5. EXTRACTOR UN

Se considera proveer e instalar extractor de aire modelo, con un diámetro de ducto 9". Considerando instalación eléctrica única para este, e interruptor que funcione independiente a interruptor de iluminación, considerando cañones, gorro, ponchos en techo y todas las piezas necesarias para su óptima terminación y funcionamiento.

En: Bodegas de materiales mediterráneas, sala de amamantamiento, bodega de alimentos, (bodega provisoria correspondiente a la sala de actividades 1), y baño personal junto a este.

2.6.6. UNIDADES DE FRÍO.

Se consideran dos refrigeradores en bodega de alimentos.

2.6.7. EQUIPO ESTANCO DE ILUMINACIÓN UN

La nueva iluminación instalada será de equipos Estancos de 2x60 W hermético con alambre de 2,5 mm. de espesor con su interruptor doble. Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.6.8 ENCHUFES SIMPLES UN

Se proveerá de simples marca Marisio con alvéolos protegidos o toma corrientes instalados a 1.60 m. de altura, con cajas sobrepuestas de marca Marisio o similar, con cable tipo cable tipo EVA de 2,5 mm. de espesor, situados según mandante Para el sistema de canalización tubos tipo Conduit de diámetro necesario para la cantidad de conductores, con todas sus piezas especiales como coplas, curvas, abrazaderas, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Se podrá usar canaletas tipo Legrand para casos donde sea necesario evitar daños en las estructuras y muros existentes, pintados del color de muros o cielos según corresponda. Si existiera alguna conexión eléctrica a una altura menor que la expresada, estas serán selladas con tapas ciegas tipo Marisio o similar.

2.6.9. CITÓFONO UN

Se instalarán los citófonos que sean necesarios., para el correcto control de los accesos.

2.7 PINTURAS

2.7.1 PINTURAS EXTERIORES M2

Color para Fachadas, se aplicara esmalte sintético.

Se deberá limpiar el revestimiento existente antes de aplicar la pintura, y luego se deberá dar 3 manos por lo menos para dar un acabado.

A través de una gama de colores, que será aplicada a las fachadas de nuevas construcciones y que se implementara al momento de reponer o mantener establecimientos existentes. Dicha gama, aplicada a volúmenes, de acuerdo a cada proyecto y priorizando el uso del color blanco como color preponderante.

El color se aplicara también a puertas, centros de puertas, marcos de ventanas y en caso que corresponda a ventanas.

FACHADAS

AMARILLO	7264D SARDONYX
VERDE	7185A BROADLAF
AZUL	7075D ELECTRON BLUE
ROJO	AC111R ARRESTING RED
BLANCO	CW065W CAMELLE
ELEMENTOS EXTERNOS	
REJA EXTERIOR	8784D BLACKTHORN
REJA DE PATIOS INTERIORES	8784D BLACKTHORN
MURO PERIMETRAL INTERIOR	CW065W CAMELLE
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	8783M STONEWALL
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CASETA DE BASURA /GAS	8784D BLACKTHORN

En todo el exterior del edificio.

2.7.2 PINTURAS INTERIORES CIELO

M2

El tipo y color de las pinturas de los cielos, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los cielos.

2.7.3 PINTURAS INTERIORES

M2

El tipo y color de las pinturas de los muros interiores, será según anexo adjunto de colores institucionales de Integra.

En todos los muros interiores, excepto en cerámico de muros.

2.8 INSTALACIONES

2.8.1 REPOSICIÓN REDES ELECTRICAS

Se deberá desarrollar la remodelación o reposición de la instalación eléctrica, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y la aprobación y certificación de los entes reguladores.

2.8.2 REMODELACIÓN AGUA POTABLE YALCANTARILLADO

Se deberá desarrollar la instalación de agua potable o solución particular reubicación y/o instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y la certificación de los entes reguladores.

Se deberá desarrollar la remodelación de la instalación de alcantarillado o solución particular por reubicación e instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y certificación de los entes reguladores.

El patio de servicio debe considerar la instalación para una lavadora.

2.8.3 REMODELACIÓN GAS

Se deberá desarrollar la remodelación de la instalación de gas por reubicación e instalación de artefactos, según proyecto ejecutado por el contratista previa aprobación de I.T.O., de acuerdo a normativa vigente y a la aprobación y certificación de los entes reguladores.

2.8.4 CALEFACCIÓN

Se consulta proyecto de calefacción, con sistema central de caldera y radiadores para los recintos o sistema de climatización, evaluación que deberá desarrollar el oferente, según análisis económico y aprobado por el ITO previa ejecución. Las estufas y protecciones existentes, serán cuidadosamente retiradas y entregadas para reubicación.

2.8.5 RED HÚMEDA.

Se debe considerar la normalización de la red húmeda, de ser necesario, según proyecto desarrollado por el contratista.

2.9. CIERRE DE MALLA PARA PATIO DE SERVICIO

La construcción del nuevo cerco perimetral se desarrollara con dados de fundacionde 20 X 35 X 50 H15, pilar metálico perfil 50 x 50 2 mm y cierre de malla acmaford 3D H 208.5 cm, según detalle en planos adjuntos

3.0 PROYECTOS DE ESPECIALIDADES

3.0.1 PROYECTO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO GL

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de agua potable y alcantarillado, con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

3.0.2 PROYECTO DE ELECTRICIDAD GL

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de electricidad con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

3.0.3 PROYECTO DE RED DE GAS GL

Se consulta el desarrollo del proyecto y estudio de la especialidad de gas, con planimetría, especificaciones técnicas, cubicaciones y presupuestos, según normativa vigente.

4.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1 PROTECCIONES METÁLICAS EN LAS VENTANAS UN

Se consulta la colocación de protecciones metálicas para las ventanas.

En: Todas las ventanas.

4.2 CERCO PERIMETRAL Y PORTON METALICO PÚBLICO Y SERVIVIO

4.0.1 CERCO PERIMETRAL Y PORTONES METALICOS

La construcción del nuevo cerco perimetral se desarrollara con dados de fundacionde 20 X 35 X 50 H15, pilar metálico perfil 50 x 50 2 mm y cierre de malla acmaford 3D H 208.5 cm, según detalle en planos adjuntos

4.1. PANDERETAS DE HORMIGÓN.

Se consulta la provisión e instalación de panderetas de hormigón, conformadas por tres placas de 2 x 0,60 mts.

En: Deslindes según indicaciones en Planos.

4.2 ILUMINACIÓN ELÉCTRICA EXTERIOR

4.2.1 ALUMBRADO

La iluminación que se detalla a continuación, se presenta como modelo y marca que se considera como referencial, pudiéndose reemplazar por otros de similar calidad y diseño, el cual debe ser presentado como documentación anexa al momento de la apertura de la licitación.

El proyecto de iluminación, considera el cableado, canalización y fijaciones necesarios para el perfecto funcionamiento de las luminarias.

4.2.2 POSTES UN

Se consulta la colocación de poste de 3" x 4 mts. galvanizado y pintado con base y canastillo.

4.2.3. FAROL ORNAMENTAL MODELO CIRCUS UN

Se consulta la colocación de farol ornamental modelo Circus, o similar. Este consiste en un farol ornamental con base y cuerpo contruidos en inyección de aluminio. Reflector interior de aluminio de alta pureza. Difusor de policarbonato transparente. Lamas difusoras de aluminio. Cubierta superior de aluminio repujado. Índice de protección IP-65. Tornillos de fijación de acero inoxidable. Las características eléctricas, consisten en equipo remoto o incorporado con ballasts tipo reactor o doble nivel de potencia. Voltaje alimentación 220-230 Volts; 50 HZ. Se usará con lámpara de haluros metálico de 150 Watts.

4.3. PASTO SINTÉTICO

M2

Se consulta la colocación de pasto sintético de polipropileno marca Etersol.
En: área de juegos exterior.

4.4 RAMPAS

M2

Se consideran todas las rampas de acceso indicadas en los planos de arquitectura.

Hormigón grado H-10 (R 28= 100 Kg/cm²)

Dosificación mínima 270 Kg cem./ m³.

Espesor mínimo del hormigón = 10 cm. mínimo.

La pendiente máxima de la rampa será de 8 %.

Sobre relleno estabilizado y compactado con 60 % de C.B.R. mínimo se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón. La terminación del pavimento será de granito gris claro.

Las rampas que tengan sobre 30 cms. de alto, deberán tener barandas metálicas según O.G.U.C.