

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**PROYECTO** : J.I NIDITOS DEL VALLE  
**UBICACIÓN** : CALLE MARIA AUXILIADORA, LINARES  
**COMUNA** : LINARES  
**MANDANTE** : FUNDACION INTEGRAL.

### 0.- GENERALIDADES.

Las presentes Especificaciones técnicas se refieren al proyecto “REPOSICION J.I NIDITOS DEL VALLE” de la Comuna de Linares, Región del Maule.

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

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

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

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

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

### **REFERENTES DE NORMAS**

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

- Cemento NCH 148-149-150-151-152-153-154-160-162
- Agregados para hormigón NCH 163-164-165-166-1116-1117
- Hormigones NCH. 170-171-172-1017-1018-1037
- Acero NCH. 203-204-210-211-217-434-519
- Electrodos NCH 304-305306-307



- Ejecución Estructura de Acero NCH 308
- Seguridad NCH 347-348-997-998
- Control Estadístico de calidad NCH 42-43-44
- Evaluación de los ensayos de comprensión en hormigón A.C.I 214-65

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

**0.-**

**PREPARACION OBRAS.**

**0.1 ENSAYO DE MATERIALES**

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

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

**0.2 PERMISO DERECHOS Y DERECHOS MUNICIPALES**

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

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

	Tipo de obra	FACTOR	VALOR A CANCELAR
DERECHO MUNICIPAL	C-3	1.5	
REV. INDEPENDIENTE		30 % Valor del derecho Municipal	

**0.3 ARCHIVO DE OBRA**

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

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

**0.4 LIBRO DE OBRA**



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

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

### **0.5 CUBICACIONES**

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

### **0.6.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN.**

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

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

### **OBRAS PRELIMINARES.**

#### **1.- TRABAJOS PRELIMINARES**

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

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

#### **2.- CIERROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN**

**MT**

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



### **3) INSTALACIONES PROVISORIAS**

#### **A) INSTALACION DE AGUA**

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

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

**Se deberá realizar el proyecto de instalación de agua potable y alcantarillado, obteniendo la aprobación de la empresa correspondiente. Además se deberá solicitar la factibilidad sino se encuentra en la oficina regional.**

#### **B) INSTALACION DE ALCANTARILLADO**

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

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

#### **C) INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA**

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

#### **D) CIERROS PROVISORIOS**

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

#### **E) LETRERO DE OBRAS**

Junto con el cercado del terreno se colocará el letrero de obra en que figurará:

-Nombre de la Obra

-Destino

-Financiamiento.

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

Deberá asegurar su correcta estabilidad permanente.

### **4.- CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**

#### **A) INSTALACION DE FAENAS**

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

El contratista deberá contemplar dentro de su instalación de faenas la ejecución de todos los cierros provisorios para aislar las faenas de las actividades del establecimiento, solo se aceptarán cierros opacos en

ESPECIFICACIONES TECNICAS



tableros de OSB con altura de 2,44 mts. Además deberá construir Bodega de Materiales, Oficina para la inspección técnica de obras e instalar baño químico en cantidad según los trabajadores que posea en faenas.

**B) OFICINA DE PROFESIONAL RESIDENTE E INSPECCION**

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

**C) BAÑO DE PROFESIONAL RESIDENTE E INSPECCION**

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

**D) BODEGA DE MATERIALES**

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

**E) COMEDOR DE TRABAJADORES**

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

**F) BAÑOS DE TRABAJADORES**

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

**OBRA GRUESA**

**5.-LIMPIEZA Y DESPEJE DE TERRENO**

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

**6.- RELLENOS COMPACTADOS**

**M3**

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

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

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS



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

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

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

## **7.- TRAZADOS Y NIVELES**

**ML**

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por la I.T.O. El replanteo del trazado se deberá verificar en las distintas etapas de: excavación, fundaciones, plantas de pisos e instalaciones, respetando las cotas indicadas en el proyecto.

## **8.- REBAJE Y EMPAREJAMIENTO**

**GL**

En caso que lo indique la memoria de cálculo, se deben incluir rebajes, emparejamiento, nivelaciones del terreno y escarpes necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de la obra y poder ejecutar el proyecto de construcción.

Se deberán ejecutar los movimientos de tierra necesarios para contener las fundaciones consultadas en los planos de cálculos.

## **9.- EXCAVACIONES Y RETIROS DE ESCOMBROS M3**

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

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

## **10.- HORMIGONES**

**M3**

### **11.- CIMENTO H-15 (NCH 163. Of.170 of. 179)**

**M3**

Será de 0.4m de ancho y profundidad variable, siendo como mínimo 0.6m. Se ejecutará con hormigón de resistencia 170 kg/cm<sup>2</sup>, aceptándose hasta 20% de Bolón desplazador de diámetro máximo 20 cm.

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

## 12.-POLIETILENO

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

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

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

## 13.- EMPLANTILLADOS M3

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

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

Al emplantillado se le dará una terminación superficial allanada.

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

## 13.- FUNDACIONES

M3

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".  
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
3. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N° 170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:
  - a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
  - b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleado vibrador por inmersión.
- 4.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

## 13.- MOLDAJE SOBRECIMIENTO

M2

Se consultan de placa terciada o metálica, que garanticen buena resistencia y estanqueidad.

Deberán considerar desmoldantes apropiados, que permita un fácil descimbre y evitar daños a las estructuras. La cantidad de usos deberá contar con el VoBo de la I.T.O. del mandante.

## 14.- ENFIERRADURAS SOBRECIMIENTOS

KG

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

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



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

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

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

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

### **15.- SOBRECIMENTOS H-25**

**M3**

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

Se realizaran con una altura mínima de 30 cm y de acuerdo a los planos correspondientes. Se ejecutaran con una dosificación mínima H20 de 255 Kg/cem/m<sup>3</sup> y con hidrófugo Sika 1 o similar incorporado (2% del peso del cemento disuelto en el agua del amasado), el sobrecimientos tendrá un mínimo de 15 cm. Sobre el nivel del terreno perfilado.

### **16.- RADIER**

**M2**

#### **16.1.- RELLENOS**

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

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

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

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

#### **16.2.- CAMA DE RIPIO**

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



### **16.3.- POLIETILENO E= 0.4 mm**

**M2**

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

### **16.4.- MALLA ACMA REFUERZO DE RADIER**

**M2**

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

### **16.3.- HORMIGONES RADIER**

Se consulta hormigón calidad H-20, con aditivo hidrófugo tipo Sika o similar idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso. Se deberá considerar el tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos a instalar posteriormente.

Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutaran las partidas de en reglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

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

## **17.- MUROS**

### **17.1.- ESTRUCTURA DE ALBAÑILERIA**

Se contempla estructura a base de albañilería Armada, con ladrillo industrial de dimensiones 7.1x14x29 cm. La estructura resistente se afianzara en base de tensores de Fe diámetro 10 mm. Distanciamiento 60 cm y escalerillas ubicadas a cada 4 hileras, más escalerilla en antepechos, alfeizares y vanos de ventanas. En morteros de pega de ladrillos serán relación 1:3, y se considerara aditivo hidrófugo del tipo Sika 1. En proporción según indicaciones del fabricante.

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

Para la colocación de las hiladas, la velocidad de colocación en vertical de los muros de albañilería no podrá ser superior a 1,0 m diarios.

### **17.2.- PILARES, CADENAS Y VIGAS**

Serán de Hormigón armado de dosificación H25 Y R28 mayor que 100 kg/cm<sup>2</sup>.

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

### **A) RESISTENCIA DE HORMIGONES**

Vigas,cadenas-y pilares R 28> =225KG/CM<sup>2</sup>

## **B) ACERO PARA HORMIGON ARMADO**

Armadura de acero calidad A-44-28h

## **C) ESTRUCTURA METALICAS**

Acero calidad A37-24

### **17.3.- MOLDAJES PILARES, VIGAS Y CADENAS**

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

### **17.4.- RETIRO DE MOLDAJES**

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

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

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

## **18.- TECHUMBRE**

### **18.1.- ESTRUCTURA DE TECUMBRE**

**M2**

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

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas, y puestas en su posición final. Posteriormente se instalaran. Posterior a las estructura de acero galvanizado, se procederá a encamisado mediante paneles estructurales de placas OSB 11,1 mm estas se instalaran sobre la cara exterior del tabique o estructura. Su colocación se ejecutara de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante, con utilización de tornillos autorroscantes.

### **18.2.- CERCHAS METALCON SEGÚN CÁLCULO ESTRUCTURAL**

**M2**

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS

fabricante y las indicaciones de los planos de estructura.

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

## **19.- TERMINACIONES**

### **19.1.- AISLACION**

#### **19.1.2.- AISLACION TERMICA EN TECHUMBRE**

Se consulta poliestireno expandido en todos los espacios entre cerchas cubriendo en su totalidad la cara interior de cielos. Se deberá cumplir con NCH 2251 Y 853 con R 100 para zona 4, espesor mínimo 100mm. con una densidad mínima de 10 kg/m<sup>3</sup>.

#### **19.1.3.- AISLACION HIDIRCA**

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

### **19.2.- CUBIERTA PV-4**

**M2**

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

Su instalación se ejecuta mediante traslape lateral de nervios montantes afianzados por Tornillos. Fijación Plancha-Costanera: tornillo autoperforante y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno. Fijación Plancha -Plancha Tornillo: auto perforante y auto roscante de 1/4-14 x 1" acero galvanizado con golilla y sello de neopreno.

Se recomienda colocar una fijación cada 30 cm. a lo largo del nervio del traslape

### **19.3.-HOJALATERIA**

**GL**

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

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

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

#### 19.3.1.- ALEROS

M2

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

#### 19.3.2.- TAPACANES

ML

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

#### 19.3.3.- BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS Y HOJALATERÍA

GL

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

#### 19.3.4.- PILETAS DE AGUAS LLUVIAS

ML

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

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

### 19.4.-CIELO

#### 19.4.1.- ESTRUCTURA DE CIELO

M2

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

#### 19.4.2.- REVESTIMIENTO DE CIELO

##### 19.4.2.1.-PLACAS DE YESO CARTÓN

M2

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

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

La instalación deberá incluir huincha tipo americana y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada. Se deben considerar nivelaciones de estructura, de ser necesario. Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo.

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

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

## **19.5.- VENTANAS**

### **19.5.1.- INSTALACION DE VENTANAS.**

**M2**

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

### **19.5.2.- CENTROS DE MADERA**

Previo a la instalación de Marcos de Aluminio de Ventanas deberá ejecutarse en vano de tabiquería la instalación de centro de madera escuadrías 1"x5" con encuentros de vértices en 45°, centros sobre los cuáles se dispondrán los marcos de aluminio.

### **19.5.3.- VENTANAS DE ALUMINIO TERMOPANEL**

**M2**

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

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

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

### **19.5.4.- BASTIDORES ALUMINIO CON MALLA MOSQUITERA**

**M2**

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

### **19.5.5.- PROTECCION METALICAS EN VENTANAS**

**M2**

Todas las ventanas consultan la instalación de protecciones metálicas ejecutadas en perfil cuadrado 20x20 conforme a detalle que entregará el inspector técnico de Obra, su instalación deberá ejecutarse mediante perno que traspase el ancho del tabique y afianzada por su interior. Todas las protecciones consultan la ejecución de 02 manos de anticorrosivo estructural diferente color y 02 manos de esmalte sintético color según cartilla de colores institucionales.

## **19.6.- PUERTAS**

No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. No se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20% (NCH1079).

## **PUERTAS POR RECINTO**

**UNI**

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

### **19.6.1.- SALA DE ACTIVIDADES**

#### **19.6.1.1.- PUERTA INTERIOR**

**M2**

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta atablerada de Pino una hoja 0,90 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna. Puerta de Sala de Actividades consulta mirilla 20x80 sobre cerradura ejecutada en Marco de Aluminio con vidrio laminado 6 mm.

#### **19.6.2.- PUERTA EMERGENCIA**

**M2**

Para puerta de Emergencia se consulta la instalación de puerta Pino Oregón 0,90 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

#### **19.6.3.- CERRADURAS SCANAVINI**

**UNI**

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

## **19.7.-OFICINAS**

### **19.7.1.- PUERTA INTERIOR**

**M2**

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta atablerada de Pino 0,80 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

### **19.7.2.- CERRADURAS SCANAVINI**

**UNI**

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

## **19.8.-COCINA**

### **19.8.1.-PUERTA INTERIOR**

#### **19.8.1.1.- PUERTA ½ CUERPO VIDRIADO Y CELOSIA**

**UNI**

Para puerta de acceso Servicio de Alimentación se consulta la instalación de puerta atablerada de Pino 0,80 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna. La puerta considera Cuerpo vidriado en bastidor de aluminio con Vidrio Laminado 6 mm además de gancho de sujeción a una

altura de 1,60 m. La puerta deberá ser pintada en su cara interior y cantos color Blanco y en su cara exterior color Rojo conforme a código de colores institucionales de Fundación Integral.

#### **19.8.2.- PUERTA HACIA BODEGA DE ALIMENTOS M2**

Para puerta exterior hacia Patio de Servicio se consulta la instalación de puerta Pino orejón Modelo Trancura 0,80 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 02 celosías de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior y superior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

#### **19.8.2.- CERRADURAS SCANAVINI UNI**

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

### **19.9.-BAÑOS**

#### **19.9.1.- PUERTA INTERIOR M2**

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta atablerada de Pino 0,80 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

#### **19.9.2.- CERRADURAS SCANAVINI UNI**

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

### **19.10.-BAÑOS ACCESIBLE**

#### **19.10.1.- PUERTA INTERIOR M2**

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta atablerada de Pino 0,90 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

#### **19.10.2.- CERRADURAS SCANAVINI UNI**

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

### **19.11.-COMEDOR**

#### **19.11.1.- PUERTA INTERIOR M2**

Para puerta interior hacia pasillo se consulta la instalación de puerta atablerada de Pino 0,80 x 2.10 conforme a vano informado en Planta de Arquitectura, consulta la instalación de 01 celosía de madera Pino



Finger 20x30 cms. inferior. La puerta debe contemplar 03 bisagras Acero Inoxidable Marca Scanavini 3"x3". Todas las puertas consideran Tope de Bronce Cromado Tipo Medialuna.

#### **19.10.2.- CERRADURAS SCANAVINI UNI**

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

#### **19.11.-BODEGA**

##### **19.11.1.- PUERTA INTERIOR M2**

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

##### **19.11.2.- CERRADURAS SCANAVINI UNI**

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

#### **19.12.- TOPES DE GOMA**

**UNI**

Topes de goma o plástico esféricos De DVP, o similar superior. Irán perfectamente afianzados a pisos. Serán de color blanco. En casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.

#### **19.13.- MARCOS DE PUERTA**

Los marcos serán de tipo Pino Finger-Joint de 40 x 70 o similar. La unión del marco a tabiques se hará mediante tornillos de acero de 2 ½ x8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y la palomadura de las piernas mediante nivel y plomo.

#### **19.14.- PINTURAS**

##### **19.14.1.- PINTURA INTERIOR**

**M2**

En general todos los recintos interiores se ejecutaran a base de esmalte al agua. Para zonas húmedas, se contempla oleo opaco, en ambos casos se solicita a lo menos 3 manos de pintura. VER ANEXO ADJUNTO DE PINTURAS Y COLORES INSTITUCIONALES.

##### **19.15.2.-PINTURA EXTERIOR**

**M2**

Para pinturas exteriores se contempla oleo brillante, se solicita como mínimo 2 manos de pintura. VER ANEXO AADJUNTO DE PINTURAS Y COLORES INSTITUCIONALES.

### **19.15.3.- PINTURAS DE CIELOS**

**M2**

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

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos.

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

### **19.15.4.- PINTURA DE PUERTAS**

**M2**

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

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

### **19.15.5.- EMPASTES Y ENLUCIDOS**

**M2**

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

### **19.15.6.- PINTURA DE GUARDAPOLVOS, CORNISAS, PILASTRAS Y SOBREMARCOS**

**M2**

Se aplicará esmalte al agua. Referencia: Cerecita de igual calidad técnica certificada, todos los elementos como guardapolvos, cornisas, pilastras y sobremarcos deberán pintarse conforme a cuadro normativo institucional según el recinto que sirvan.

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

### **19.16.- PINTURAS EXTERIORES**

#### **19.16.1.- PINTURA DE SOBRECIMENTOS**

**M2**

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

#### **19.16.2.- PINTURAS DE HOJALATERÍAS**

**M2**

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

#### **19.16.3.- PINTURAS ANTICORROSIVAS**

**M2**

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

## 19.17.- REVESTIMIENTO INTERIORES

### 19.17.1.- CERAMICA DE MURO EN RECINTOS HUMEDOS

M2

Se consulta la instalación de cerámico marca cordillera o similar, línea lisos, modelos blanco 20x30 en baños y cocina en forma vertical. El revestimiento cerámico se instalara en todos los muros, con altura de piso a cielo además considera instalación de Listel decorativo modelo a determinar por el arquitecto proyectista previo muestras proporcionadas por el Contratista, el listel deberá ser instalada a una altura aprox. De 1,20 mts. sobre el nivel de piso terminado.

Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivos tipo bekron AC y fraguados con BE fragüe blanco.



- Imagen de referencia

## 19.18.-PAVIMENTOS

### 19.18.1.-REVESTIMIENTO PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE.

M2

Se consulta la instalación de La cerámica será marca Cordillera o similar, antideslizante 30x30 cm, color Beige de calidad porcelanato, en Cocinas, bodegas y baños. Se utilizará adhesivo Beckrón o similar de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm. Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm. El fragüe será blanco.

No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

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

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

### 19.18.2.-VINILICO ARQUITAC 3.2M2

Se consulta para recintos de salas de actividades, sala de expansión y patio cubierto la instalación de piso pavimento vinilicoArquitac 3.2 de Etersolpalmetas de 30x30 cm, de acuerdo a indicaciones del fabricante y a plano de pavimentos.

Posterior a la instalación del revestimiento de piso se deberá aplicar un sello acrílico, de acuerdo a instrucciones del fabricante.

### 19.8.3.- REVESTIMIENTO INTERIOR POLIGYP

En todos los muros perimetrales, con la excepción de recintos húmedos se contempla la instalación de revestimiento térmico Poligyp.

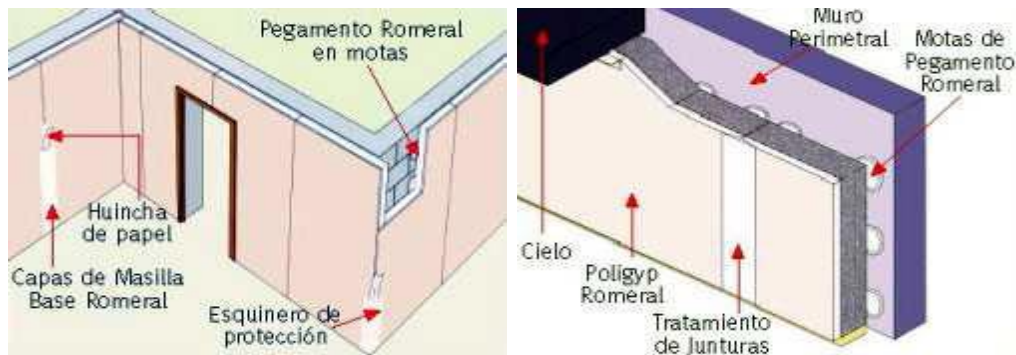
Revestimiento térmico interior conformado por placa de yeso cartón Gyplac de 10 mm de espesor y una lámina de poliestireno. Se instalará en todos los tabiques perimetrales en cara interior, exceptuando recintos húmedos.

Se aplicará directamente sobre muros perimetrales . La superficie donde se instalará el Poligyp deberá estar limpia, seca y libre de polvo.

Las motas se colocarán de forma directa sobre el poliestireno expandido y se colocarán cada 40cm en el sentido longitudinal y transversal. Estas serán de aproximadamente 10cm de diámetro y 5cm de espesor. Para el montaje, se recomienda colocar dos pedazos de placa en el piso, lo que permitirá dejar la separación del piso. Las planchas se apoyarán sobre los separadores y se pondrán en posición vertical para ser presionadas en contra del sustrato. Esta presión permitirá a la mota de pegamento expandirse generando el efecto ventosa.

Las uniones entre las planchas que conforman la superficie del tabique serán tomadas con Cinta de papel Micro perforada y Masilla Base del Sistema Juntas aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice.

**Unidad: m<sup>2</sup>**



### 19.19.-MOLDURAS

#### 19.19.1-GUARDAPOLVO DE MADERA

**ML**

En todos los recintos se consulta la instalación de guardapolvos de madera en pino fínguer GP2114x70m. Fijación: Tornillo de cabeza plana rehundidos de 11/2", a tarugos colocados cada 0,50 m. de distancia máxima.

#### 19.19.2-CORNISAS POLIESTIRENO EXTRUÍDO

ML

En recintos con cielos de placa yeso cartón se consultan poliestireno extruido 70 kg/m<sup>3</sup>, modelo D50 x 40 referencia Nomas tylBunsel, o de igual calidad o superior certificada; afianzada al muro y cielo con adhesivo de montaje, referencia. Thomsit Montaje o de igual calidad o superior certificada

#### 19.19.3-PILASTRAMADERA

ML

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

#### 19.19.4.- CUBREJUNTAS DE PAVIMENTOS

GL

La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cubrejuntas de aluminio, fijadas mediante tornillos cabeza plana o recomendados por el fabricante. Deberá, de ser necesario salvar posibles desniveles de pavimentos, de manera de lograr uniformidad en sus zonas de contacto para la unión de pavimentos interiores y exteriores.

Serán de color mate o a definir por la ITO. Estas se afianzarán mediante tornillos. Irán para los vanos de puertas, directamente bajo el eje de la hoja.

#### 19.20.- CALEFACCION

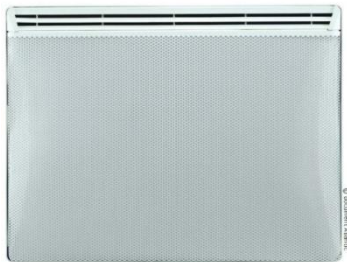
UNI

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

##### 19.20.1.- RADIADOR

UNI

Según distribución en planta de arquitecta en SS.HH NIVELES MEDIOS, se solicita la instalación de radiador eléctrico con panel radiante de aluminio, tipo soliusatlantic de 750 watts.



- Imagen de Referencia

##### 19.20.2.- ACONDICIONANDO

UNI

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



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- imagen de Referencia

#### 19.21.- CALEFONTS

UNI

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



- Imagen de referencia

#### 19.22.- MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

##### 19.22.1 SOPORTE Y BARRAS DE CORTINAS

GL

Se consulta la instalación en recintos Sala Actividades, patio cubierto, oficina directora, salas multiuso y Sala de expansión, de soporte doble, cromado, fijado a muro con tornillos y tarugo según muro a instalar, cada 1,5 mt, asegurando la firmeza de la instalación. Los soportes de cortina tendrán una altura nominal de 2,2 m desde npt. Se debe incorporar dos barras, tubo cromado, de las dimensiones correspondientes a la ventana a cubrir con la cortina, sobrepasando 15 cm. En ambos costados al vano. La barra debe incorporar topes cromados para cada extremo de la barra.

##### 19.22.2.- ROTULOS EN PUERTAS

UNI

Se consulta la instalación de rótulos en todas las puertas existentes y nuevas en plancha de acrílico negro 3 mm espesor, 5 cm alto. Leyenda bajo relieve color blanco de nombre del recinto donde se ubica, los cuales irán fijados con 4 tornillos de bronce.

##### 19.22.3.- SALA DE ACTIVIDADES

UNI

##### 19.22.4.- PIZARRA DE ADULTO

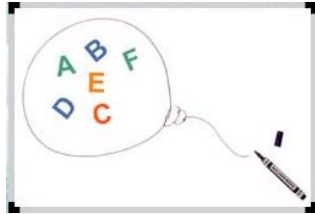
UNI

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

##### 19.22.5.- PIZARRA LACTANTES

UNI

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



#### 19.22.6.- PERCHERO

UNI

Se instalara perchero con 28 ganchos, adosado en muro según ubicación en planta de arquitectura, la cual se colocara a una altura de 0,90 m del NTP.

#### 19.22.5.-ESPEJO

UNI

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

#### 19.22.6.-BARRA METALICA

UNI

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



- Imagen de Referencia

#### 19.22.7.-MOBILIARIO FIJO

UNI

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

#### 19.23.- SS.HH PARVULOS

##### 19.23.1.-BAÑERA

UNI

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



#### 19.23.2.-INODORO PARVULOS

UNI

Se considera la utilización de una Taza silencioso WC Línea Kids, de Fanaloza o similar superior con estanque de loza y tapa plástica Elaplas o similar calidad. Incluir Fittings necesarios llaves de paso por cada artefacto, ubicadas según plano de arquitectura.

#### 19.23.3.- LAVAMANOS PARVULOS

UNI

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

#### 19.23.4.- LAVAMANOS C/PEDESTAL

UNI

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

#### 19.23.5.- PORTARROLLO

UNI

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

#### 19.23.6.- DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL

UNI

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

#### 19.23.7.- DISPENSADOR DE JABON

UNI

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

#### 19.23.8.- MOBILIARIO FIJO

UNI

- *MESON MUDADORES*: Se instalara según distribución en planos 03 mesones mudadores, de tamaño 0.80m x0.80m cada uno, instalados a 0.80 m del NPT, con cubierta lavable.

- *CASILLERO MURAL*: Se considera un casillero mural por cada lactante, tamaño 0.20m x0.20x 0.30 m cada uno, instalados a una altura de 1.30 m del NPT. Los casilleros deben ir ubicados en el muro como máximo de 2 hileras.

-*PERCHERO MURAL*: Perchero circular de madera mural considera 24 ganchos individuales para cada lactante, se instalara a una altura de 1.20 m del NPT, se ubican bajo los casilleros.

#### 19.23.9.-EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

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



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

ESPECIFICACIONES TECNICAS

## **19.24.- BAÑO MANIPULADORAS Y PERSONAL DE ASEO**

### **19.24.1.- LAVAMANO CON PEDESTAL**

Se considerará 1 lavamanos Valencia Fanalozza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

**Unidad: unidad**

### **19.24.2.- W.C CON ESTANQUE ADULTO**

Se considera 1 inodoro modelo One Piece de San Pietro o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá contemplar fitting incluido con el modelo de inodoro, Y todos los accesorios para el correcto funcionamiento del sistema, como sellos antifuga, llaves de paso Bronzo o similar de igual calidad técnica certificada. No se aceptaran losas fisuradas o dañadas.

### **19.24.2.- DUCHA**

Se consulta la colocación de modulo receptáculo de ducha en baños de 0,7 x 0,7 m como mínimo, color blanco, según detalle planos de arquitectura. Contempla monomando ducha-tina de FANALOZA modelo omega plus o equivalente. Todas las terminaciones o remates que se deban hacer para una correcta terminación deben ser en la misma cerámica de piso.

**Unidad: unidad**

### **19.24.3.- BANCA EN BAÑO MANIPULADORA**

Se consultan la confección de banca en recinto de baño manipuladora, de dimensiones 85x45 altura 45 cm, se confeccionará en atril metálico perfil 30x30x2 con tablas de coligüe o raulí de 3"x1 ½ cepilladas, con canto botado, con pernos tipo coche de 5/16x3 1/2", golillas de presión y tuerca remachada. Las superficies de madera deberán encontrarse secas, libres de materiales extraños y debidamente lijadas y sin manchas para obtener un perfecto acabado. El atril metálico considerará dos manos de anticorrosivo y oleo sintético color blanco. Las patas del atril deberán considerar regatones plásticos.

## **19.25.- MOBILIARIO INTERIOR BODEGAS DE MATERIALES DIDACTICO Y BODEGA GENERAL**

### **19.25.1.-REPISAS**

**UNI**

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

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

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



### 19.25.2.-EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

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



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

### 19.26.-MOBILIARIO INTERIOR COCINAS

#### 19.26.1.-COCINA DE SOLIDOS

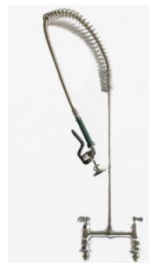
##### 19.26.1.1.-LAVAFONDOS DOBLE DE ACERO INOXIDABLE

UNI

En Cocina de sólidos y conforme a ubicación de Planta de Arquitectura, se consulta la instalación de dos Lavafondos doble de acero inoxidable (AISI 304), desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. La grifería a considerar debe ser del tipo pre-wash de largo aprox. 40 pulgadas, con doble llave, doble amarre en lavafondos y en acero inoxidable Formato:

- a) Largo 60 Ancho 75 cm Alto 86 cm
- b) Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm

- Imágenes de referencia
- Empresas de referencia:  
[www.biggi.cl](http://www.biggi.cl)/[www.maigas.cl](http://www.maigas.cl)/[www.oppici.cl](http://www.oppici.cl)



#### 19.26.1.2.-LAVAMANOS CON PEDESTAL

UNI

Se consulta el uso de un lavamanos de acero inoxidable Tipo Valencia Fanalozza con pedestal, 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](http://www.biggi.cl)/[www.maigas.cl](http://www.maigas.cl)/[www.oppici.cl](http://www.oppici.cl)

#### 19.26.1.3.-CAMPANA SEMI-INDUSTRIAL

UNI

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos, es decir, si el fogón tiene dimensiones 100x50cm, la campana debiese mino tener las dimensiones de a) Largo: 160 cm Ancho: 60 cm (Ref)

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

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

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



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: [www.biggi.cl](http://www.biggi.cl)/[www.maigas.cl](http://www.maigas.cl)/[www.oppici.cl](http://www.oppici.cl)

#### 19.26.1.4.-MESONES

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

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

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

- Imagen de referencia



TECNICAS

- Empresas de referencia: [www.biggi.cl](http://www.biggi.cl)/[www.maigas.cl](http://www.maigas.cl)/[www.oppici.cl](http://www.oppici.cl)

#### 19.26.1.5.-MUEBLES COLGANTES

UNI

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

#### 19.26.1.6.-EXTRACTOR DE AIRE EN CIELO

UNI

En cielo en ubicación indicada en Planta de Arquitectura como extracción forzada se consulta la instalación de equipo extractor Marca Broan Modelo B100 de poliestireno de alto impacto, consumo 12 watts.

La instalación consulta ducto galvanizado 6 "sobre cubierta y extractor eólico de metal galvanizado.



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

#### 19.26.1.7.- DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL

UNI

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

#### 19.26.1.8- DISPENSADOR DE JABON

UNI

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

#### 19.27.-BODEGA DE ALIMENTOS

UNI

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](http://www.biggi.cl)/[www.maigas.cl](http://www.maigas.cl)/[www.oppici.cl](http://www.oppici.cl)

## 19.28.-GRIFERÍA

### 19.28.1.-LAVAMANOS CON PEDESTAL

UNI

Mono mando lavamanos Fas, modelo, MCL-OP Omega Plus. Cartucho 35mm terminación cromo. O similar de igual calidad técnica certificada

### 19.28.2.-TINETA

UNI

Mono mando Ducha exterior Omega Plus Fas, modelo Cartucho 35 mm. Terminación cromo, flexible 1.75mts con mango ducha de 1 función o similar de igual calidad técnica certificada, soporte para mango de ducha.

### 19.28.3.-LLAVES DE PASO

UNI

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

### 19.28.4.-LLAVE DE JARDÍN

UNI

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

## 19.29.-INSTALACION DE AGUA POTABLE

GL

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

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

## 19.30.-INSTALACIONES AGUA POTABLE FRÍA Y CALIENTE

GL

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

### -ARRANQUE Y MEDIDOR

### -RED GENERAL

### -02 GABINETE RED HÚMEDA (1ER Y 2DO PISO)

Se debe consultar gabinete metálico esmaltado al horno color rojo, puerta abatible 180°, carrete metálico abatible giratorio semiautomático color rojo. Alimentación al centro del carrete mediante brazo metálico, alimentación de agua por parte inferior del brazo con llave de bola  $\frac{1}{4}$  de vuelta de 1"; se consulta provisión de manguera rígida color rojo, longitud 30 metros. Será bajo normas UNE confección en caucho para 220 PCI de trabajo, factor de seguridad 3. En su punta pitón bronce cromado regulable de boquilla para

ESPECIFICACIONES TECNICAS



distintos tipos de chorro y neblina. Con una unión cola de bronce acoplado directamente a la manguera. Dimensiones del gabinete: 750 x 750 x 250 mm. Se debe considerar que la llave de apertura de la red quede dentro del gabinete, con la finalidad de evitar la manipulación de los párvulos.

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

### **19.31.-ALCANTARILLADO** INSTALACIONES SANITARIAS

Las obras en referencia se harán de acuerdo con las presentes especificaciones especiales y los planos correspondientes. Además, y en cuanto no se opongan a estas especificaciones se deberán cumplir las normas establecidas por el servicio Nacional de Obras Sanitarias, las normas I.N.N., la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización y el Reglamento General para las instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y agua potable del Servicio Nacional de Obras Sanitarias.

A fin de evitar demoras, el contratista deberá preocuparse con la debida antelación de contar con todo el material necesario para la obra. Solo se aceptaran materiales que exhiban su procedencia, pudiendo la inspección técnica de la obra exigir los certificados de calidad otorgados por entidades previamente aprobados por I.N.N.

Durante la obra Gruesa, se ejecutaran las pasadas en los muros, que sean necesarias para el desarrollo correcto de la instalación de cañerías.

Las pruebas parciales y finales de estas instalaciones deberán entregarse ante la Unidad Técnica.

Serán cargo del contratista el suministro de todo el material para la correcta ejecución de estas obras, con sus pruebas correspondientes.

Además, será de su cargo la obtención de permisos fiscales y municipales, pago de derechos, impuestos, leyes sociales, etc.

Para los efectos del caso, el contratista declara conocer la dicha factibilidad, al postular a esta propuesta.

Cualquier modificación que se introduzca a los proyectos originales deberá contar con la aprobación de la I.T.O.

### **19.32.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS FUERZA Y ALUMBRADO**

#### **19.32.1.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

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

- todos los enchufes e interruptores según proyecto eléctrico y requerimiento por recinto. Además en caja de circuitos esta debe estar roturada para cada recinto enchufes y luces.

-Empalme Eléctrico



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

Se deberá cambiar a trifásico si la capacidad eléctrica no es suficiente para soportar los requerimientos de los artefactos electricos

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



### 19.33.- PLANOS AS-BUILD Y CERTIFICACIÓN ELÉCTRICA

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

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

01 Copia Licencia SEC vigente del Instalador

01 CD respaldo Planimetría

Certificado TE-1 Declaración Eléctrica Interior debidamente inscrita

### 19.34.- INSTALACIONES DE GAS

#### 19.34.1.- INSTALACIONES GENERALES, DUCTOS, LLAVES DE PASO, REGULADORES, ETC.

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

Instalación de estanque o Cilindros



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

#### **19.34.2.- REDES DE GAS**

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

Al respecto se deberá confeccionar 3 redes independientes:

RED N°1 Servicio Alimentación.

RED N°2 Jardín Infantil

RED N° 3 Sala Cuna

Cada una asociada a un calefont.

Estas redes deberán alimentar los siguientes recintos y artefactos:

##### **-RED N°1: SERVICIO ALIMENTACIÓN**

Cocina: Fogones, lavafondos.

Baño de manipuladora: Ducha

##### **-RED N°2: JARDÍN INFANTIL**

Salas de Hábitos Higiénicos

##### **-RED N°3: SALA CUNA**

Sala de muda

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

#### **19.34.3.- PLANOS AS-BUILD Y CERTIFICACIÓN INSTALACIONES DE GAS**

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

02 Copias Papel Bond debidamente firmadas por Instalador de Gas autorizado de Proyecto de Instalaciones de Gas.

01 Copia Licencia SEC vigente del Instalador

01 CD respaldo Planimetría

Certificado TC6 Declaración Instalaciones de Gas.

Copia Sello Verde respectivo

## 19.35.- OBRAS COMPLEMENTARIAS

### 19.35.1. - PAISAJISMO Y PAVIMENTOS EXTERIORES

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

#### 19.35.1. 2.- PREPARACIÓN DEL TERRENO

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

#### 19.35.1.3.- ÁRBOLES

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

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

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

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

**NOTA:** Se tendrá especial cuidado, a que la época de plantación de los arboles corresponda a la que requiere cada especie. En caso de que la época de construcción no coincida con la de plantación, se entregaran los arboles de vivero con sus respectivas bolsas al jardín para ser plantados en la época que corresponda; **siempre que la ITO lo apruebe.**

#### 19.35.1.4.- TREPADORAS

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



- Imagen de Referencia

#### 19.35.1.5.- CÉSPED

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

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

#### 19.35.1.6.- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAICILLO

Se debe considerar la confección de carpeta de maicillo en todos aquellos lugares indicados en los planos de proyecto. El maicillo deberá cumplir los requisitos granulométricos de la arena gruesa. Previo a su colocación se deberá preparar la base retirando la capa de terreno vegetal y aplicando un herbicida persistente a objeto de evitar que salgan malezas.

La carpeta de maicillo será de 5 cm. de espesor, ésta se colocará sobre material granular inerte. Ambos materiales se compactarán por medio de placa vibradora. La carpeta de maicillo deberá quedar con una pendiente de bombeo de un 2%, en general se debe considerar la compactación de modo de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias.

#### 19.35.1.7 PUERTA METALICA DE ESCAPE

Se deberá instalar puerta de emergencia de 90 cm de ancho en cierre perimetral oriente, especificado en planimetría. Esta puerta se realizará en perfilaría metálica con placas de acero galvanizado con su respectiva chapa de seguridad, para salida de párvulos a plaza.

**Unidad: unidad**

#### 19.35.1.8.- PASTELON LISO 50 X 50

Sobre Superficies indicadas en Planta de Arquitectura, tanto en Patio de Servicio como en zona de Patio abierto de Lactantes y zona de conexión de pabellones se consulta la instalación de pastelón 50x50 liso sobre cama de ripio. Especial cuidado se tendrá en dar los niveles que corresponda y la pendiente necesaria en

sector patio de lactantes que deberá evacuar a rejilla perimetral que conecta sistema de evacuación de aguas lluvias.

**Unidad: m<sup>2</sup>**

### 19.35.2 SOMBREADERO

**M2**

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

#### 19.35.2.1 FUNDACIONES SOMBRADERO

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".  
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
3. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N° 170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:
  - a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
  - b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleado vibrador por inmersión.
- 4.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

#### 19.35.2.2.-COVERTIZO PATIO DE SERVICIO

Se considera la construcción de cobertizo metálico en patio de servicio

**Estructura:** esta será en base a perfilera metálica, se considera pilares metálicos perfil 75 x75 x 3 mm, los cuales irán soldados a vigas de soporte las cuales serán de perfilera metálica 50 x 50 x 3 mm, sobre las cuales se consulta la instalación, mediante soldadura, de costaneras metálicas de perfilera 50 x 50 x 2 mm, especiadas a no más de 50 cm. Además considera como vigas perimetrales perfil 150 x 50 x 3 mm .

**Cubierta:** para la cubierta se considera la instalación de planchas de Policarbonato Alveolar Translúcido espesor de 4 mm, el cual será afianzado a estructura mediante tonillos para cubierta, con goma protectora, estos no deben permitir filtraciones ni goteras.

**Canales y bajadas de Aguas:** se considera para cobertizo la instalación de canales y bajadas de aguas lluvias de hojalatería de 3 mm , medidas y dimensiones según planimetrías.

### 19.35.2.3 FUNDACIONES COVERTIZO

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

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".  
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.
3. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N° 170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:
  - a) Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
  - b) El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleado vibrador por inmersión.
- 4.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

### 19.35.3.-SISTEMA DE RIEGO AUTOMATICO

Se considera la instalación de sistema de riego automatico para los sectores con césped , los controles de este debe estar en patio de servicio con fácil acceso por parte de los trabajadores del Jaridon Infantil

### 19.35.4.- PASTELONES DE CAUCHO

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

### 19.36.- SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

#### 19.36.1.- SALIDA DE EMERGENCIA

##### 19.36.1.1.-RAMPA EMERGENCIA

GL

Se considera afuera de cada salida de emergencia una rampa de hormigón H-20, para el acceso a la zona de seguridad, al cual tiene un descanso directo a la abertura de la puerta de emergencia de 1,5x1,5 para

ESPECIFICACIONES TECNICAS

permitir radio de giro de una silla de ruedas, las que deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan:

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



- Imagen de referencia

#### 19.36.1.2.- SEÑALÉTICA DE ESCAPE LUMINOSA Y KIT DE EMERGENCIA LED

Se consulta la instalación de equipos de alumbrado de Emergencia con su señalética de escape luminosa sobre todos los dinteles de puertas de salidas de emergencia (Sala de Actividades, Salas de expansión y Patio cubierto), y señaléticas sin iluminación (Sala de amamantamiento, Cocina Periférica, Bodega Material didáctico y Baño docente) con las siguientes características;

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



#### 19.36.1.3.-REJAS SEPARADORAS

Se ejecutaran rejas en perfilera metálica con malla acma, el perfil debe ser perfil de FE angula de sección de 25x25x3mm y la malla será de 15x5 cm o inferior de separación, estos serán armados en paños



de 2x2m e irán soldados a pilares rectangulares FE 100x100x3mm. Los pilares debe ir empotrados en terreno natural en poyos de hormigón H-15 de medidas 50x50x70cm.

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

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



#### 19.36.1.4.-EXTINTORES DE INCENDIO

UNI

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

Los extintores deberán contener válvulas de bronce.

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

- Se consulta Extintor de 10 kilos, polvo químico seco ABC 905 Fosfato Monoamónico.
- Se consulta productos de Extintores 912 FIRE PROTECTION u otro similar en calidad
- Se deberá considerar 1 cada 150 m<sup>2</sup> construido.

#### 19.36.1.5.-GABINETE RED HUMEDA

UNI

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

#### 19.36.1.6.-CASETA DE BASURA Y GAS

UNI

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

#### 19.36.1.7.- NICHOS CALEFONT

UN

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS

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

Se deberán instalar pomeles  $\frac{1}{2} \times 1$ " su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta.

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

### 19.36.1.8.-DUCTOS

GL

Se contemplan ductos de ventilación para calefont y Campana de extracción en cocina.

Para los calefont se consultan ductos de acero galvanizado tipo zinc alum de 0,4mm. De espesor y un diámetro de cañón de 5". La altura y ubicación de estos, será según proyecto de arquitectura. Se incluyen sombrerete, gorros, ventilación superior e inferior de acuerdo a norma.

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

## 20.- ASEO Y ENTREGA FINAL

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

### 1) LIMPIEZA GENERAL DE RECINTOS INTERIORES

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

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

### 2) LIMPIEZA GENERAL DE RECINTOS EXTERIORES

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

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

## 53.-CERTIFICACIONES

Terminada la obra de aumento cobertura y D.S 548 y previo a la visación por parte del Inspector de Obra  
ESPECIFICACIONES TECNICAS



al Estado de Pago Final, el Contratista deberá entregar los siguientes antecedentes;

Carpeta que contenga:

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

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

**SE REITERA QUE TODAS LAS INSTALACIONES DOMICILIARIAS DEBEN ESTAR APROBADAS, Y REGULARIZADAS POR LOS ORGANISMOS CORRESPONDIENTES.**

#### **CONSIDERACIONES GENERALES Y ASPECTOS TÉCNICOS**

▪ Se debe instalar Mallas Mosquiteras conforme a lo especificado en los siguientes recintos; Salas de Actividades, Salas de Hábitos Higiénicos, Bodegas de Material Didáctico, Patio Cubierto, Cocina, Bodega de Alimentos, Bodega de Aseo, Servicio Higiénico Manipuladora, servicio higienico Personal y personal de aseo, Comedor de Personal, sala multiuso, oficina administrativa, Oficina de Directora.

▪ Se debe instalar extractor de aire en los siguientes recintos; Sala de Hábitos Higiénicos, Bodega de Material Didáctico, Servicio Higiénico Personal, Cocina, Bodega de Alimentos, Servicio Higiénico Manipuladora y Bodega de general.

▪ De las cerraduras de Puertas, se consultan los siguientes modelos conforme a las puertas que sirven:

- Sala de Hábitos Higiénicos / Sala de Mudos: Scanavini Acero Inoxidable 960U, manilla y roseta con seguro.

- Sala de Actividades; Puerta de Acceso: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

- Sala de Expansión; Puerta de Acceso: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

- Puerta de Emergencia: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.



-Bodega de Material Didáctico: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

-Pasillo Administración: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

-Oficina Directora :Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

-Sala multiuso:ScanaviniAceroInoxidable960UManillaSimplepaso.

-Servicio Higiénico Personal: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, manilla y roseta seguro interior.

-Cocina: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla Simple paso.

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

-Servicio Higiénico Manipuladora: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta con seguro.

-Bodega General: Scanavini Acero Inoxidable 960U Manilla y roseta perforación cilindro exterior, Manilla y roseta seguro interior.

#### **•DE LAS MIRILLAS Y CUERPOS VIDRIADOS:**

-Puertas con mirillas 20x80; Acceso Sala de Actividades, Pasillo área administración, Pasillo área Alimentación.

-Puertas con ½ cuerpo vidriado; Sala de Hábitos Higiénicos, Comedor de Personal, Cocina.

#### **•DE LOS GANCHOS DE SUJECIÓN Y PESTILLOS EXTERIORES.**

-Puertas con ganchos de sujeción; Todas las puertas consideran ganchos de sujeción altura 1,60m s.n.p.t

-Pestillos exteriores; Sala de Hábitos Higiénicos, Servicio Higiénico Personal y Discapacitados, Acceso Pasillo área administración, Acceso Pasillo área alimentación.

#### **•DE LAS CELOSÍAS EN PUERTAS**

-Puertas con celosías de madera inferior; Puerta de acceso y emergencia Sala de Actividades, Sala de Hábitos Higiénicos, Bodega de Material Didáctico, bodega general, Servicio Higiénico Personal y discapacitados, Servicio Higiénico Manipuladora ,Pasillo acceso área administración, pasillo acceso área servicio alimentación, Comedor de Personal, sala multiuso 1 y 2, Cocina, Salida Patio de Servicio.



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

**•DISPENSADORES DE JABÓN, PAPEL HIGIÉNICO Y PAPEL TIPO NOVA**

Sala de Hábitos Higiénicos; 02 dispensadores de Jabón (01 p/lavamanos niños y 01 sobre tineta), 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

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

Servicio Higiénico Personal, personal de aseo y Discapacitados; 01 dispensador de Jabón, 01 dispensador de papel higiénico, 01 dispensador de toalla nova.

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

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

▪ Se contempla capa de maicillo 10cms. Debidamente compactada hidráulica y mecánicamente en la totalidad de las superficies exteriores del establecimiento.

▪ Todas las superficies de rampas deberán ser tratadas con esmalte epóxico color gris.

▪ Todo el césped debe contar con sistema de riego automático.

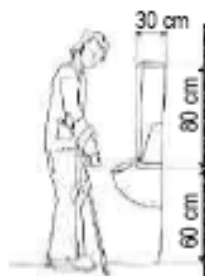
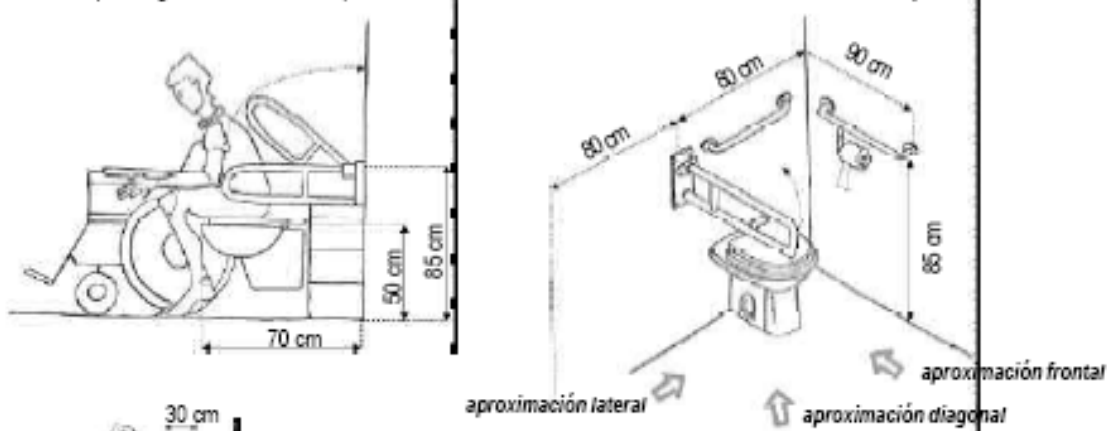
**ANEXOS**

## 6.3 wc

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



- El mecanismo de descarga de agua puede ser mediante palanca accionable con mano, codos, etc.
- El papel higiénico deben situarse a una altura entre 70 a 90 cm y ser alcanzables en un radio de acción de 45 cm desde el inodoro.
- La altura de la taza debe adecuarse a la altura de 50 cm (altura a nivel con la silla de ruedas). Si la altura estándar es menor se colocará sobre una base lo más ceñida a la forma de la base del inodoro para no interferir con la aproximación a él. Es importante que el wc sobresalga lo más posible de la pared para poder situar en profundidad la silla de ruedas. Si se usan inodoros sin estanque de agua se recomienda desplazarlo hacia delante hasta alcanzar una distancia mínima de 70 cm de profundidad.



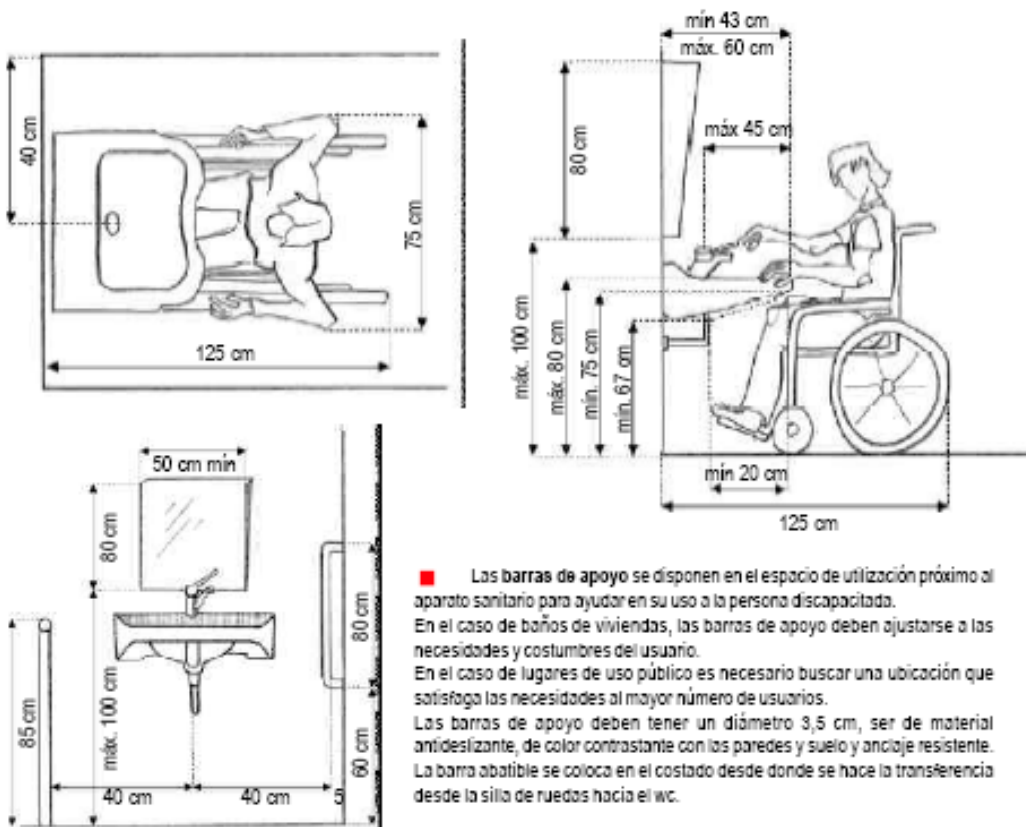
Los urinarios deben considerar espacios de aproximación sin obstáculos, barras de apoyo verticales de 80 cm de longitud, separadas 30 cm de la pared, y gancho para colgar las muletas o bastones.



Altura WC modificada en obra para alcanzar la altura adecuada.

## 6.2 lavamanos

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





CUADRO N°1 "COLORES INSTITUCIONALES PARA FACHADAS Y EXTERIORES ESTABLECIMIENTOS FUNDACION INTEGRA".	
<b>FACHADAS</b>	
AMARILLO	AMARILLO 7264D SARDONYX
VERDE	VERDE 7185A BROADLAF
AZUL	AZUL 7075D ELECTRON BLUE
ROJO	ROJO AC111R ARRESTING RED
BLANCO	BLANCO CW065W CAMELLE
<b>ELEMENTOS EXTERNOS</b>	
REJA EXTERIOR	GRIS 8784D BLACKTHORN
REJA DE PATIOS INTERIORES	GRIS 8784D BLACKTHORN
MURO PERIMETRAL NTERIOR	GRIS 8782W STERLING COIN
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	GRIS 8782W STERLING COIN
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	GRIS 8783M STONEWALL
CASETA DE BASURA /GAS	GRIS 8783M STONEWALL
<b>ELEMENTOS QUE DEN HACIA EL EXTERIOR</b>	
PUERTA ACCESO A ESTABLECIMIENTOS	VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE
PUERTAS A SALA DE ACTIVIDADES	Exterior. 7075D ELECTRON BLEU
PUERTAS DE ESCAPE	VERDE 7185A BROADLAF
PUERTAS COCINAS	ROJO AC111R ARRESTING RED
PUERTAS BAÑOS DICAPACITADOS	VERDE 7185A BROADLAF
PUERTA BAÑO PERSONAL DE COCINAS	ROJO EXTERIOR- INTERIOR:AC111R ARRESTING RED
PUERTA BAÑO DOCENTES	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS OFICINAS	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS BODEGA ALIMENTOS	ROJO EXTERIOR:AC111R ARRESTING RED
PUERTAS BODEGAS DE MAT. DIDACTICO	AMARILLO 7264D SARDONYX
PUERTAS BOD MAT ASEO	GRIS 8783M STONEWALL
GUARDAPOLVOS PASOS CUBIERTOS Y CIRCULACIONES	GRIS 8783M STONEWALL

**NOTA:** Referencia a colores de acuerdo a pantone de "Cerecita" no implica que tengan que ser de esa marca, solo es una muestra del color institucional acordado.

CUADRO N° 2 "FICHA DE COLORES PARA JARDINES INFANTILES Y SALAS CUNA INTEGRAL"								
Item	Descripción de Recintos	Cielos	Pavimentos	Muros	Guardapolvos	Puerta acceso y Centros cde Puerta	Puerta Escape	Marcos de Ventanas
<b>1 Área de Párvulos</b>								
1.1	Sala actividades	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET	GRIS 8783M STONEWALL	Exterior: 7075D ELECTRON BLEU Interior: 7074M BRANDON'S BLEU	VERDE 7185A BROADLAF	idem puerta corresp.
1.2	Sala de hábitos higiénicos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de piso a cielo, color blanco( colocar friso a 1,2 con colores )	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
<b>2 Área Administrativa</b>								
2.1	Hall	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK HISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Puerta Acceso Ppal.: VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.2	Oficinas		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.3	Baño Personal y minusvalidos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	Verde 7184D	NO TIENE	idem puerta corresp.
2.4	Comedor de personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX		idem puerta corresp.
2.5	Bodega material didáctico		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	Amarillo 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
<b>3 Área de Servicios</b>								
3.1	Hall servicio	Blanco	de acuerdo a proyecto de Pavimentos	Base Colores pasteles, puede contemplar un muro de color	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.
3.2	Cocina general		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	ROJO AC111R ARRESTING RED		idem puerta corresp.
3.3	Bodega de alimentos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	ROJO AC111R ARRESTING RED	idem puerta corresp.
3.4	Bodega útiles de aseo		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	GRIS 8783M STONEWALL	NO TIENE	idem puerta corresp.
3.5	Baño Personal Cocinas		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.

CUADRO N° 2 "FICHA DE COLORES PARA JARDINES INFANTILES Y SALAS CUNA INTEGRAL"								
Item	Descripción de Recintos	Cielos	Pavimentos	Muros	Guardapolvos	Puerta acceso y Centros cde Puerta	Puerta Escape	Marcos de Ventanas

4 Sala Cuna								
4.1	Hall sala cuna	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET. Puede contemplar un muro de color Institucionales: VERDE 7185A BROADLAF/AMARILLO 7264D SARDONYX/ AZUL 7075D ELECTRON BLUE/ROJO AC111R ARRESTING RED	GRIS 8783M STONEWALL	Puerta Acceso Ppal.: VERDE 7185A BROADLAF AMARILLO 7264D SARDONYX AZUL 7075D ELECTRON BLUE	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.2	Sala actividades		de acuerdo a proyect. Pavim.	Colores pasteles cercanos al Blanco /8471W SILK WHISPER/ 8140 MISTED POLLEN/ 8090W WINTER WHISPER/ 8000W AIRLAND BLEU/ 7990W PEARL VIOLET.	GRIS 8783M STONEWALL	Azul Exterior: 7075D Interior: 7074M	Verde Pintura 7185A 7184D	idem puerta corresp.
4.3	Sala de mudas y Habititos Higienicos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.4	Sala de amamantamiento		de acuerdo a proyecto de Pavimentos	Colores pasteles cercanos al Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	Colores pasteles cercanos al Blanco. Preferentemente tonos azules.*	BLANCO	idem puerta corresp.
4.5	Baño Personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
4.6	Bodega material didáctico sala cuna		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	gris 8783M	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.
5 Area de Servicios Sala Cuna								
5.1	Cocina de Leche	Blanco	de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle	Retorno Pav. Ceramico	Rojo	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.2	Cocina de sólidos		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle	Retorno Pav. Ceramico	Rojo	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.3	Bodega de alimentos sala cuna		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	ROJO AC111R ARRESTING RED	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.4	Bodega útiles de aseo sala cuna		de acuerdo a proyect. Pavim.	Color Blanco	GRIS 8783M STONEWALL	GRIS 8783M STONEWALL	NO TIENE	idem puerta corresp.
5.5	Baño Personal		de acuerdo a proyect. Pavim.	Ceramicos de Ciel-Suelo color blanco( colocar friso a 1,2 con colores instit, ver detalle adjunto)	Retorno Pav. Ceramico Blanco o similar	AMARILLO 7264D SARDONYX	NO TIENE	idem puerta corresp.

**NOTA:** Referencia a colores de acuerdo a pantone de "Cerecita" no implica que tengan que ser de esa marca, solo es una muestra del color institucional acordado.

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS



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

PAVIMIENTOS/PINTURAS/SEGURIDAD

RECINTOS	PAVIMIENTOS		PINTURAS					SEGURIDAD	
	Materialidad	Cielo	muros	Guardapavos	puerta acceso	puerta escape	marco ventanas	Requerimientos	
Area Docente									
Sala actividades nivel sala cuna			Esmalte al agua, Colores pasteles claros						
Sala de Expansión nivel sala cuna	Vinilo: Arquita: 3.2 palmetas 30x30, colores requieren diseño Ceramica: 30 x 30, colores requieren diseño	Esmalte al agua color blanco							
Sala Actividades nivel medio									
Sala de Expansión nivel parvulos									
Sala de Muda									
Sala de Hábitos Higiénicos									
Area Administrativa									
Oficinas									
Hall									
Sala Multiuso Docente/comedor de personal	Vinilo: Arquita: 3.2 palmetas 30x30, colores requieren diseño	Esmalte al agua color blanco	Esmalte al agua: Colores pasteles claros Ceramica: en sector de lavamanos (Lm2)						
Sala Comunitaria									
Sala de amamantar	Ceramica: 30 x 30, colores requieren diseño								
Baño personal accesible para personas con discapacidad									
Baño docente	Ceramica: antideslizantes 30x30, colores claros	Esmalte al agua color blanco							
Baño personal auxiliar									
Bodega Waterial Didactico									
Bodega General									
Bodega Utiles de Aseo	Ceramica: antideslizantes 30x30, colores claros	Esmalte al agua color blanco	Esmalte al agua, Colores pasteles claros						
Area de Servicios									
Cocina General (parvulos y/o sala cuna)									
Cocina de Leche									
Baño Manipuladoras de Alimentos									
Bodega de alimentos									
bodega de utiles de aseo									
Circulaciones y Patios Cerrados									
Circulaciones (Incluye circulaciones cubiertas exteriores)	Radier/pastelones/baldosa (según proyecto)	/	/	/	/	/	/	/	
Patios Cubiertos	Vinilo: Arquita: 3.2 palmetas 30x30, colores requieren diseño Ceramica: 30 x 30, colores requieren diseño	Esmalte al agua color blanco	Esmalte al agua, Colores pasteles claros						
Areas Cubiertas	según proyecto	/	/	/	/	/	/	/	
Sombreado de Patios									
Areas No construidas									
Patios Exteriores	Se podria utilizar 1 o mas materiales: Pasto sintético/ palmetas caucho/ radier/ pastelones/baldosas antideslizantes/ terreno natural (Según proyecto)	/	/	/	/	/	/	/	
Patios Interiores									
Patios Servicios									

ESPECIFICACIONES



---

PROPIETARIO

---

ARQUITECTO